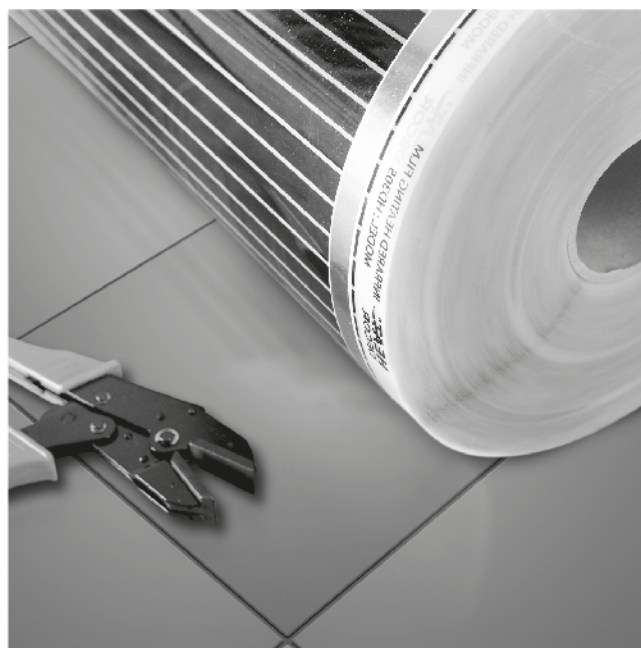
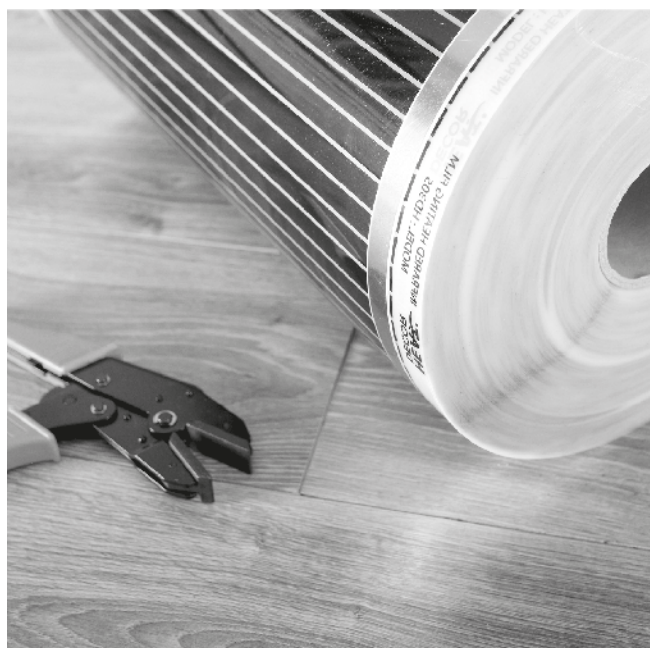




INSTRUKCJA INSTALACJI

FOLII GRZEWczej HEAT DECOR

- POD PANELAMI PODŁOGOWYMI
- POD WYLEWKĄ BETONOWĄ / PŁYTKAMI



SPECYFIKACJA FOLII GRZEWczej HEAT DECOR

FOLIA GRZEWcza: HD3025G, HD305G, HD310G

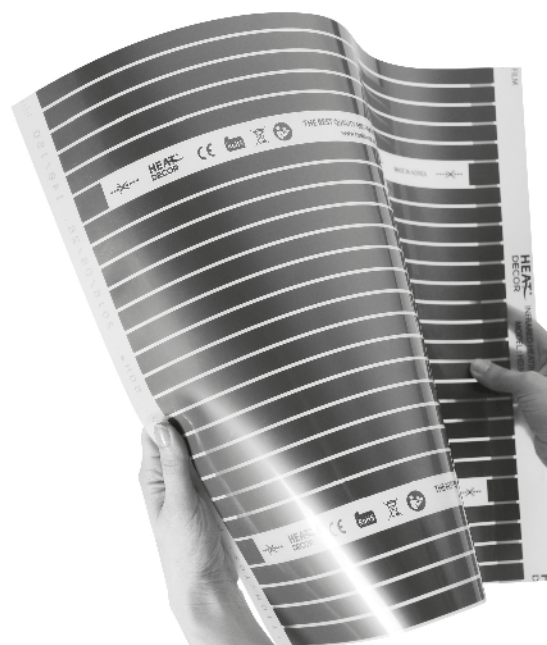
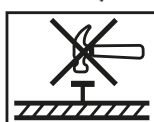
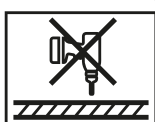
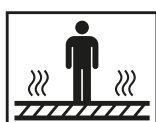
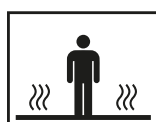
MODEL	MOC [W]/MB	SZEROKOŚĆ [CM]	MOŻLIWOŚĆ CIĘCIA FOLII CO [CM]	NAPIĘCIE [V]	MAX TEMPERATURA FOLII GRZEWczej [*C]	MAX DŁUGOŚĆ INSTALACJI JEDNEGO PASA FOLII [M]	MAX MOC INSTALACJI JEDNEGO PASA FOLII [W]	GRUBOŚĆ FOLII GRZEWczej [MM]
HD3025G	55	25	12,5	230	~50	20	1100	0,338
HD3025G	35	25	12,5	230	~40	30	1050	0,338
HD3025G	20	25	12,5	230	~32	40	800	0,338
HD3025G	15	25	12,5	230	~28	45	675	0,338
HD305G	110	50	12,5	230	~50	12	1320	0,338
HD305G	70	50	12,5	230	~40	20	1400	0,338
HD305G	40	50	12,5	230	~32	33	1320	0,338
HD305G	30	50	12,5	230	~28	45	1350	0,338
HD310G	220	100	12,5	230	~50	8	1760	0,338
HD310G	140	100	12,5	230	~40	13	1820	0,338
HD310G	80	100	12,5	230	~32	20	1600	0,338
HD310G	60	100	12,5	230	~28	28	1680	0,338

FOLIA GRZEWcza: HD305, HD310

MODEL	MOC [W]/MB	SZEROKOŚĆ [CM]	MOŻLIWOŚĆ CIĘCIA FOLII CO [CM]	NAPIĘCIE [V]	MAX TEMPERATURA FOLII GRZEWczej [*C]	MAX DŁUGOŚĆ INSTALACJI JEDNEGO PASA FOLII [M]	MAX MOC INSTALACJI JEDNEGO PASA FOLII [W]	GRUBOŚĆ FOLII GRZEWczej [MM]
HD305	110	50	25	230	~50	12	1320	0,338
HD305	70	50	25	230	~40	20	1400	0,338
HD305	40	50	25	230	~32	33	1320	0,338
HD305	30	50	25	230	~28	45	1350	0,338
HD310	220	100	25	230	~50	8	1760	0,338
HD310	140	100	25	230	~40	13	1820	0,338
HD310	80	100	25	230	~32	20	1600	0,338
HD310	60	100	25	230	~28	28	1680	0,338



IPX7



Dziękujemy za zakup folii grzewczej HEAT DECOR. Niniejsza instrukcja pomoże w bezpiecznej instalacji folii grzewczej HEAT DECOR i rozwiąże problemy, jakie mogą powstać w czasie jej trwania.

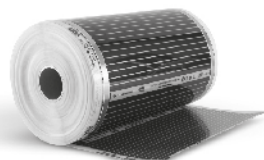
SPIS TREŚCI

Specyfikacja folii grzewczej HEAT DECOR.	2
Materiały instalacyjne.	4
Zdjęcia materiałów instalacyjnych.	5
Narzędzia instalacyjne.	6
ISTRUKCJA MONTAŻU FOLII GRZEWczej POD PANELAMI	7
Na co zwracać uwagę podczas instalacji folii grzewczej.	7
Rysunek instalacji folii grzewczej – ogólny.	8
Schemat ułożenia folii grzewczej.	8
Instalacja folii grzewczej – schemat blokowy.	9
Przygotowania przed rozpoczęciem instalacji folii grzewczej.	10
Instalacja folii grzewczej HEAT DECOR.	13
Wykonanie połączenia elektrycznego.	16
Zakończenie instalacji folii grzewczej.	19
ISTRUKCJA MONTAŻU FOLII GRZEWczej POD WYLEWKĄ BETONOWĄ / PŁYTKAMI	22
Na co zwracać uwagę podczas instalacji folii grzewczej.	22
Rysunek instalacji folii grzewczej – ogólny.	23
Schemat ułożenia folii grzewczej.	24
Instalacja folii grzewczej – schemat blokowy.	25
Przygotowania przed rozpoczęciem instalacji folii grzewczej.	26
Instalacja folii grzewczej HEAT DECOR.	29
Wykonanie połączenia elektrycznego.	31
Zakończenie instalacji folii grzewczej.	34

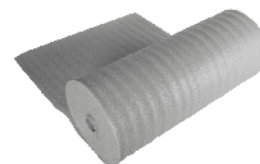
MATERIAŁY INSTALACYJNE

	NAZWA	SPECYFIKACJA	ZASTOSOWANIE
1.	Folia grzewcza HEAT DECOR	Szerokość: 25cm, 50cm, 100 cm Moc: 40 - 220 W/m ² Zasilanie: 230V, 50Hz	Folia grzewcza do ogrzewania podłogowego.
2.	Folia paroizolacyjna	Grubość: 0,3 mm - 0,5 mm	Ochrona przed zawilgoceniem podłogi, folii grzewczej. Paroizolacja.
3.	Styropian, styrodur, płyty PIR	Grubość: 5 mm - 200 mm	Termoizolacja. Ochrona przed oziębieniem i zawilgoceniem podłogi.
4.	Mata izolacyjna	Grubość: 5-50 mm	Termoizolacja. Ochrona przed oziębieniem i zawilgoceniem podłogi.
5.	Folia paroizolacyjna	Grubość: 0,2 mm - 0,5 mm	Ochrona przed zawilgoceniem podłogi, folii grzewczej. Paroizolacja.
6.	Przewód elektryczny zasilający folie grzewczą	Typ: Lgy 450 / 750 V (linka) Średnica: 1,5 mm ² - 6 mm ²	Przewód elektryczny do wykonania połączeń elektrycznych folii grzewczej.
7.	Siatka stalowa Heat Decor	Grubość: 0,12 mm, oczko 1,2x1,2 mm	Wykonanie uziemienia pod wylewką
8.	Konektor instalacyjny	Złączka miedziana powlekana cyną. Typ: A Typ: B	Połączenie przewodu elektrycznego z folią grzewczą.
9.	Taśma samowulkanizująca	Taśma butylowa. Szerokość: 50 mm	Izolowanie połączeń elektrycznych folii grzewczej z przewodem elektrycznym. Ochrona przed dostępem wilgoci.
10.	Taśma butylowa	Szerokość: 20 mm - 50 mm	Izolacja połączeń folii paroizolacyjnej, hydroizolacja.
11.	Taśma samoprzylepna	Szerokość: 50 mm	Połączenia: maty izolacyjnej, folii paroizolacyjnej, folii grzewczej z matą izolacyjną.
12.	Termostat	1. Czujnik temp. powietrza. 2. Czujnik temp. podłogi. 3. Zasilanie 230V 4. Temp. pracy 0-40°C	Kontrola temperatury powietrza w pomieszczeniu. Kontrola temperatury folii grzewczej, wylewki.
13.	Taśma tynkarska zbrojona	Szerokość: 50 mm	Przyklejenie siatki stalowej Heat Decor do folii paroizolacyjnej
14.	Kołki rozporowe	Wymiar: 5/3*30 mm - 8/5*100 mm	Przymocowanie korytek kablowych i termostatu do ściany.
15.	Puszka instalacyjna	Wymiar: 60 Typ: podtynkowy Typ: do płyt gipsowych	Do instalacji termostatu, połączeń elektrycznych.
16.	Opaska mocująca	Wymiar: 2,5/80 - 4,8/200 mm	Stosowana do przymocowania przewodów elektrycznych wykonanych w bruzdach.
17.	Opaska ściągająca	Wymiar: 3 x 1,5 - 6 mm	Stosowana do unieruchomienia przewodów elektrycznych przy układaniu kabli podtynkowo.
18.	Peszel	Typ: PP-mod (750N) max temp. 110°C	Stosowany do zabezpieczenia przewodów elektrycznych oraz czujnika temp. podłogi przed uszkodzeniami mechanicznymi.
19.	Złączka instalacyjna do puszek elektrycznych	Typ: 1,5 - 6 mm ²	Stosowane do połączeń elektrycznych w puszkach instalacyjnych.

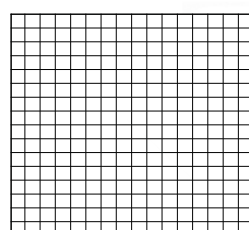
ZDJĘCIA MATERIAŁÓW INSTALACYJNYCH


1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

NARZĘDZIA INSTALACYJNE

	NAZWA	ZASTOSOWANIE
1.	Miernik uniwersalny	Pomiar napięcia
2.	Termometr na podczerwień	Pomiar temperatury folii grzewczej
3.	Kleszcze zaciskowe	Zaciskanie konektorów instalacyjnych, wykonanie połączeń elektrycznych
4.	Kleszcze do ściągania izolacji	Wykonanie połączeń przewodów elektrycznych
5.	Nożyce	Cięcie folii grzewczej
6.	Nożyk	Cięcie maty izolacyjnej
7.	Kalkulator	Obliczanie poboru mocy elektrycznej
8.	Śrubokręt	Połączenie wtyczki przewodu zasilającego z termostatem
9.	Wiertarka / wkrętarka elektryczna	Przymocowanie termostatu (do ściany)
10.	Taśma pomiarowa	Pomiar miejsca instalacji



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10

INSTRUKCJA INSTALACJI FOLII GRZEWczej HEAT DECOR POD PANELAMI PODŁOGOWYMI

! NA CO ZWRACAĆ UWAGĘ PODCZAS INSTALACJI?

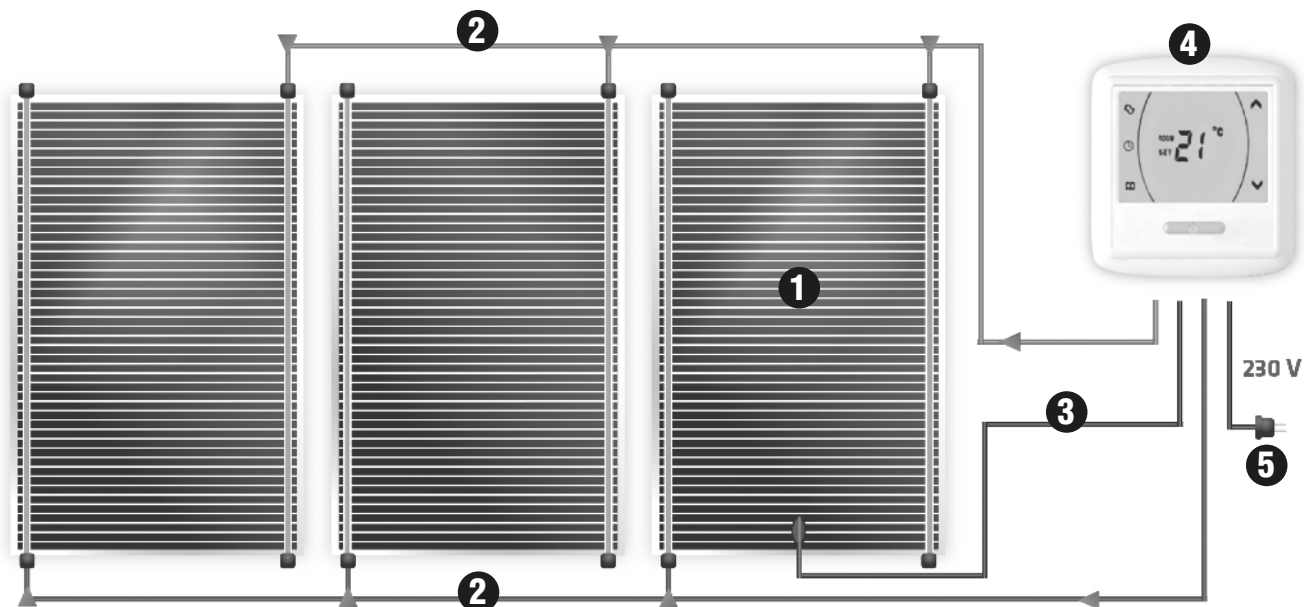
1. Utrzymywać miejsce instalacji w czystości. Podłoga musi być płaska, pozbawiona ostrych elementów w celu uniknięcia zadrapań, wygięć i innych uszkodzeń folii grzewczej.
2. Miejsce instalacji folii grzewczej musi być suche. Folię należy zabezpieczyć przed bezpośrednim dostępem wody / wilgoci. Nie instalować folii grzewczej w wilgotnych pomieszczeniach.
3. Nie używać materiałów podkładowych mogących uszkodzić folię grzewczą (blacha aluminiowa, stalowa, itp.).
4. Nie instalować folii grzewczej bez regulatora temperatury (termostatu) wyposażonego w czujnik temperatury podłogi. (Za wyjątkiem folii grzewczej o mocy 60 W/m² do której można instalować termostat tylko z czujnikiem powietrza).
5. Zachować ostrożność, aby nie uszkodzić folii grzewczej podczas instalacji. Nie przebijać folii grzewczej, nie wiercić w folii grzewczej.
6. Nie używać wykończenia powierzchni podłogi, które mogłyby ulec zniekształceniu lub pęknięciu w wyniku przepływu ciepła.
7. Jeśli moc instalacji folii grzewczej przekroczy 80% max wartości obciążenia danego regulatora temperatury (termostatu) zastosuj stycznik lub drugi termostat.
8. Przewody elektryczne zasilające folię grzewczą nie mogą być zainstalowane na folii grzewczej oraz pod folią grzewczą.
9. Instalacja ogrzewania podłogowego folią grzewczą HEAT DECOR musi posiadać w obwodzie elektrycznym wyłącznik nadprądowy typu B.
10. Nie umieszczaj folii grzewczej pod stałą zabudową (lodówka, pralka, komoda).
11. Nie układaj folii grzewczej na zakładkę lub na siebie.
12. Docinaj folię grzewczą w miejscach do tego wyznaczonych oraz izoluj końce folii grzewczej taśmą izolacyjną samowulkanizującą.
13. Rozruch instalacji ogrzewania folią grzewczą wykonuj zgodnie z zaleceniem producenta podłoży (wylewka betonowa, jastrychowa, itp.).
14. Przy układaniu wierzchniej okładziny podłogowej uważaj by nie uszkodzić folii grzewczej oraz folii paroizolacyjnej. Niedopuszczalne jest pozostawienie na folii paroizolacyjnej jakichkolwiek elementów obcych (tynk, gruz, gwoździe itp.) grozi to uszkodzeniem całej instalacji grzewczej.
15. Użytkuj system grzewczy zgodnie z zaleceniem producenta okładzin podłogowych (maksymalna temperatura użytkowa paneli podłogowych to 28°C).
16. Połączenia elektryczne oraz pomiary wykonać może jedynie elektryk z aktualnymi uprawnieniami.
17. Folię grzewczą przechowywać w pomieszczeniu suchym w temperaturze pokojowej. Maksymalna liczba piętrowań pełnych rolek folii grzewczej wynosi 2.
18. Instalator folii grzewczej podczas montażu powinien posiadać obuwie z miękką podeszwą w celu uniknięcia ewentualnego uszkodzenia instalacji folii grzewczej.



**UWAGA: NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO ZALECEŃ INSTRUKCJI MOŻE BYĆ PRZYCZYNA
USZKODZENIA DOMOWEGO SPRZĘTU, PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM,
OBRAŻENIA CIAŁA LUB ŚMIERCI !**

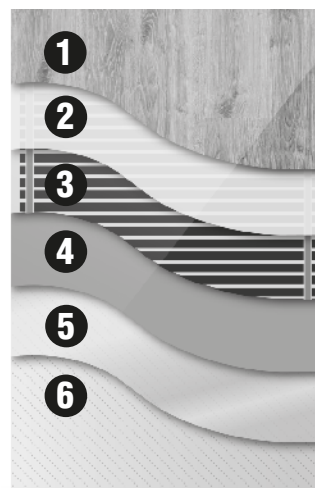
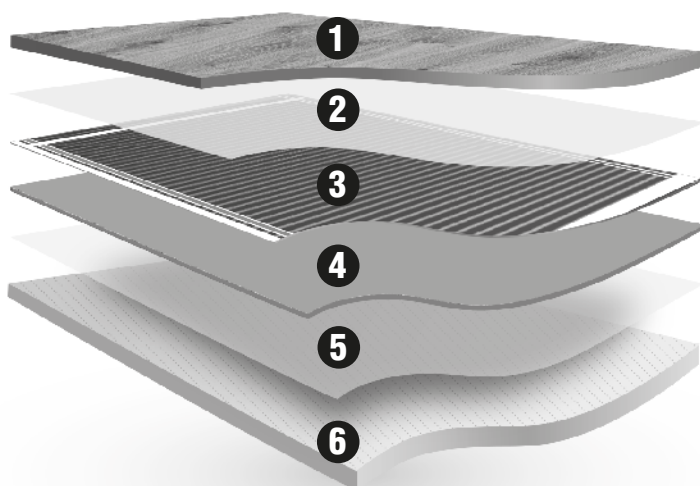
RYSUNEK INSTALACJI OGÓLNY

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. Folia grzewcza | 4. Termostat |
| 2. Zasilanie folii grzewczej | 5. Zasilanie instalacji |
| 3. Czujnik temperatury | |

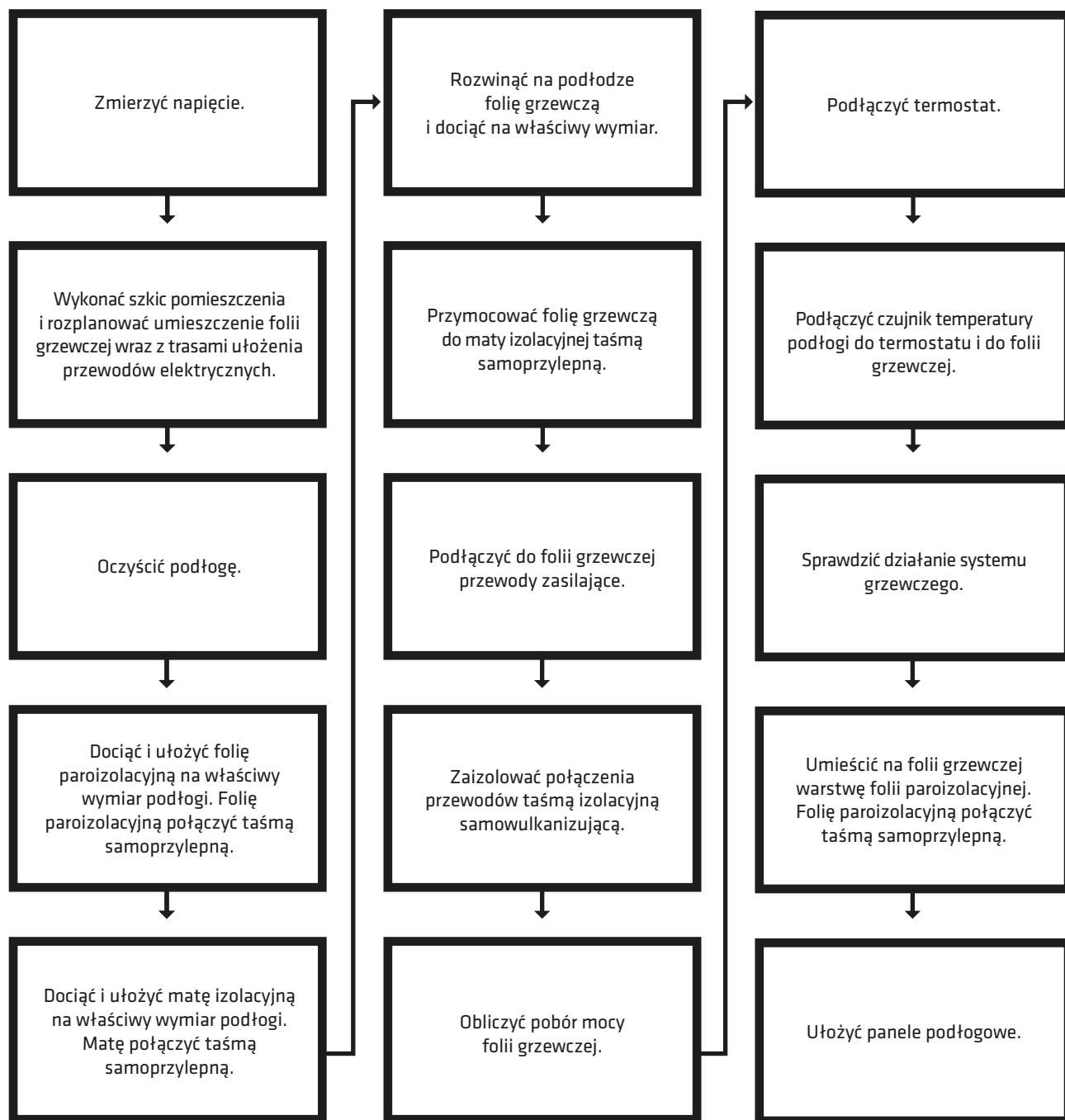


SCHEMAT UŁOŻENIA FOLII GRZEWczej POD PANELAMI

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1. Wykończenie podłogi (panele) | 4. Mata izolacyjna |
| 2. Folia paroizolacyjna | 5. Folia paroizolacyjna |
| 3. Folia grzewcza HEAT DECOR | 6. Podłoga (wylewka z betonu) |



INSTALACJA FOLII GRZEWczej HEAT DECOR POD PANELAMI PODŁOGOWYMI / SCHEMAT BLOKOWY



PRZYGOTOWANIA PRZED ROZPOCZĘCIEM INSTALACJI FOLII GRZEWczej HEAT DECOR

1. Sprawdzić dostępność wszystkich materiałów i narzędzi.

2. Sprawdzić parametry instalacji elektrycznej w budynku w celu upewnienia się czy nie będzie problemu z równoczesnym użyciem folii grzewczej i innych urządzeń elektrycznych. W przypadku gdy moc elektryczna przyłącza jest niewystarczająca należy ją zwiększyć do poziomu bezpiecznej eksploatacji instalacji elektrycznej. Folia grzewcza pracuje na napięciu elektrycznym 230V.

3. Sprawdź główne przewody elektryczne sieciowe zasilające całą instalację folii grzewczej. Przewody powinny być trzyżyłowe (L, N i PE) miedziane w podwójnej izolacji, a ich przekrój powinien być zwymiarowany na obciążenie odpowiadające całkowitej mocy instalacji folii grzewczej.

4. Sprawdzić wilgotność podłoża na którym będzie montowana folia grzewcza – wilgotność podłoża nie może przekraczać wartości 2%. Jeśli podłoże podatne jest na wilgoć zastosuj izolację przeciwwilgociową.

5. Sprawdzić stan izolacji cieplnej w budynku w celu podjęcia decyzji o grubości stosowanej izolacji pod folią grzewczą.

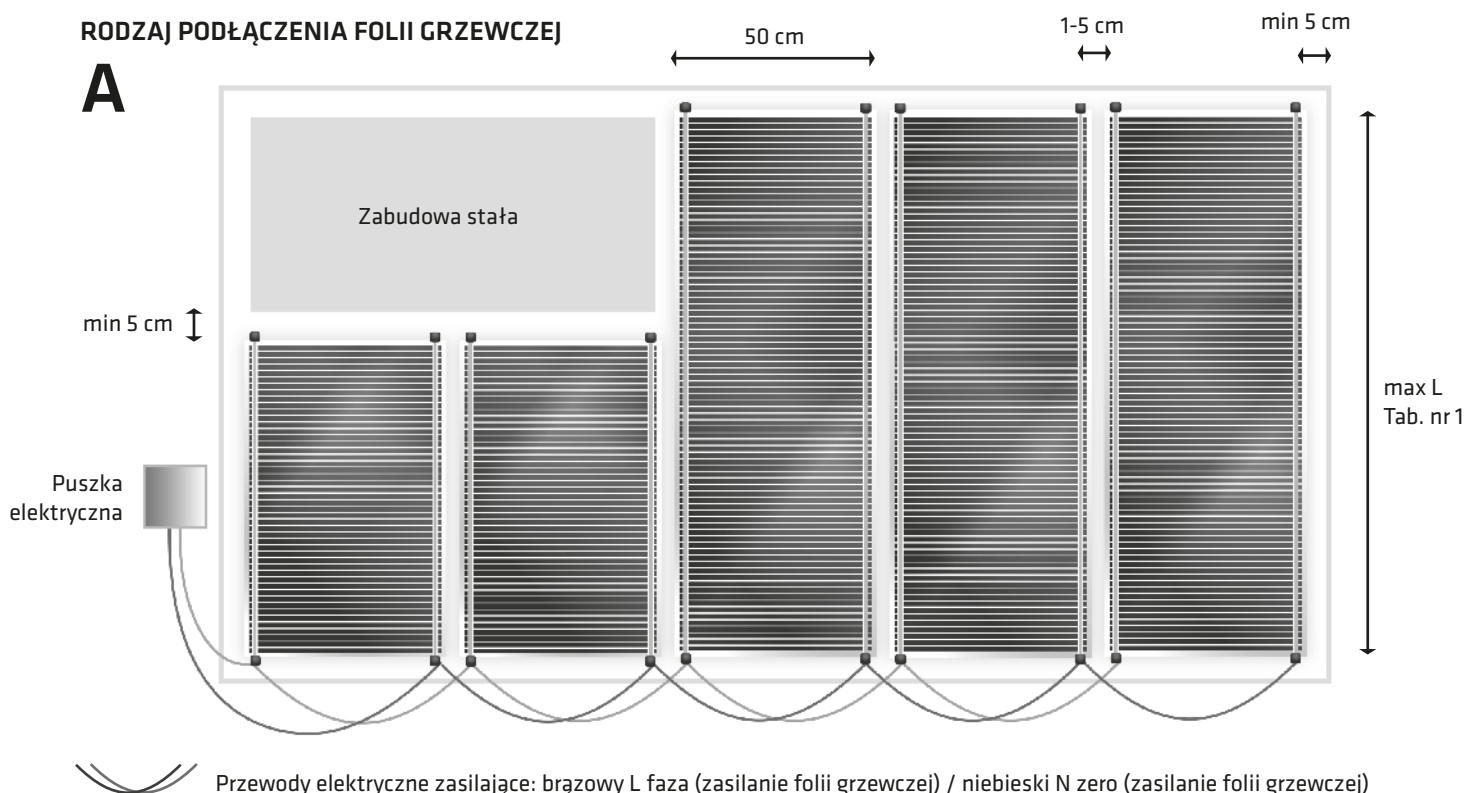
6. Sporządź szkic pomieszczenia nanosząc jego wymiary. Rozplanuj umieszczenie folii grzewczej na szkicu wraz z trasami ułożenia przewodów elektrycznych zasilających folię grzewczą. Zaplanuj i nanieś na szkic położenie puszek elektrycznych oraz przewodów elektrycznych zasilających folię grzewczą. Wszystkie wymiary nanieś na sporządzony szkic instalacji folii grzewczej. Dobrze przygotowany szkic ułatwi ci późniejszy montaż.

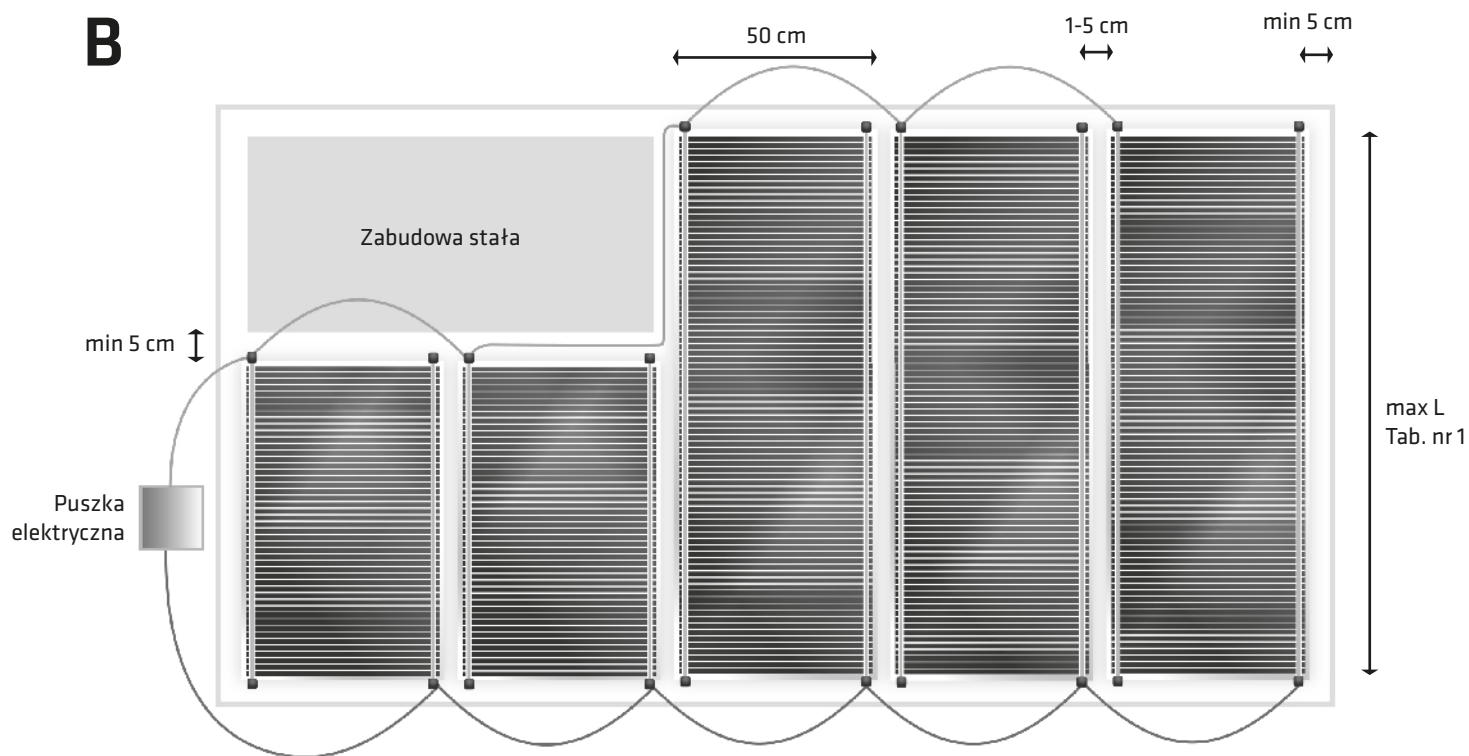
**⚠ UWAGA: DOBÓR PRZEKROJU PRZEWODU
ELEKTRYCZNEGO WINIEN WYKONAĆ PROJEKTANT
ELEKTRYCZNY LUB ELEKTRYK Z UPRAWNIENIAMI !**

**⚠ UWAGA: INSTALUJ TERMOSTAT W MIEJSCU
NIENASŁONECZNIONYM ORAZ NIE NARAŻONYM NA
PRZECIĄGI !**

RODZAJ PODŁĄCZENIA FOLII GRZEWczej

A

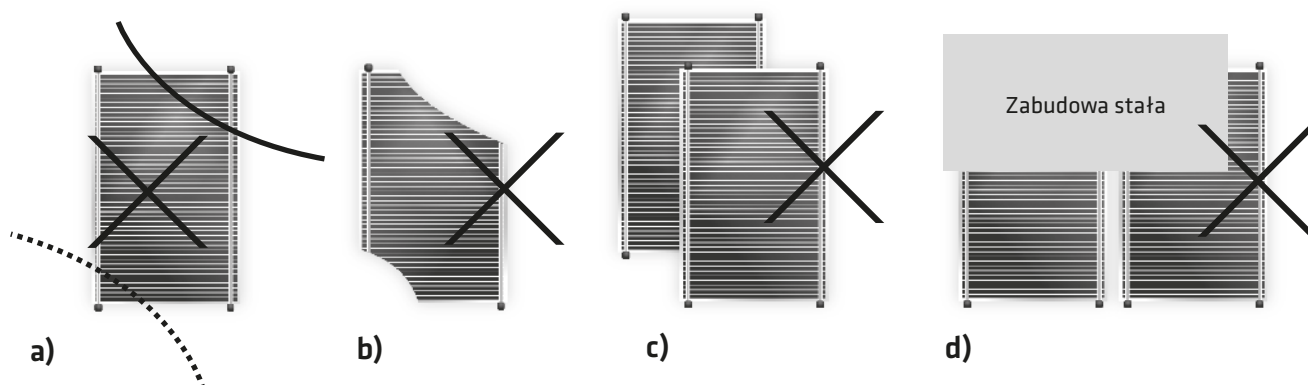


RODZAJ PODŁĄCZENIA FOLII GRZEWczej
B


Przewody elektryczne zasilające: brązowy L faza (zasilanie folii grzewczej) / niebieski N zero (zasilanie folii grzewczej)

! UWAGA: NIEDOZWOLONE CZYNNOŚCI !

- a) Ułożenie kabli elektrycznych zasilających folię grzewczą nad i pod folię grzewczą
- b) Cięcie folii w miejscach do tego nie wyznaczonych
- c) Układanie folii na zakładkę lub na siebie
- d) Umieszczenie folii grzewczej pod stałą zabudową (lodówka, pralka, komoda)



! UWAGA: JEŚLI MOC INSTALACJI FOLII GRZEWczej PRZEKROCZY 80% MAX WARTOŚCI OBCIĄŻENIA DANEGO REGULATORA TEMPERATURY (TERMOSTATU) ZASTOSUJ STYCZNIK LUB DRUGI TERMOSTAT !

! UWAGA: INSTALACJA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO FOLIĄ GRZEWczą HEAT DECOR MUSI POSIADAĆ W OBWODZIE ELEKTRYCZNYM WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY !

7. Zaplanuj rozmieszczenie folii grzewczej zgodnie z warunkami instalacyjnymi folii grzewczej. Maksymalna długość instalacji jednego pasa folii grzewczej w stosunku do jej szerokości.

Tab. nr 1

8. Oblicz planowaną moc instalowanej folii grzewczej. W przypadku gdy moc elektryczna instalowanej folii grzewczej jest większa od istniejącego przyłącza należy zwiększyć moc elektryczną przyłącza.

$$P(W) = P_f(W) \times D_f(m^2)$$

P - Planowana moc instalacji folii grzewczej

P_f - Pobór mocy folii grzewczej na m²

D_f - Pole powierzchni instalowanej folii grzewczej na podłodze.

9. Dostosuj przekrój przewodu elektrycznego (grubość kabla) zasilającego folię grzewczą do mocy instalowanej folii grzewczej.

Tab. nr 2

POWIERZCHNIA PRZEKROJU PRZEWODU ELEKTRYCZNEGO LgY (H07V-K) 450/750 V [mm ²]	MAX. NATĘŻENIE PRĄDU [A]	MAX. DOPUSZCZALNA MOC [W]
1,5	15,5	3565
2,5	21	4830
4	28	6440
6	36	8280

! UWAGA: DOBÓR PRZEKROJU PRZEWODU ELEKTRYCZNEGO WINIEN WYKONAĆ ELEKTRYK Z UPRAWNIENIAMI !

Tab. nr 1

FOLIA GRZEWcza: HD3025G, HD305G, HD310G

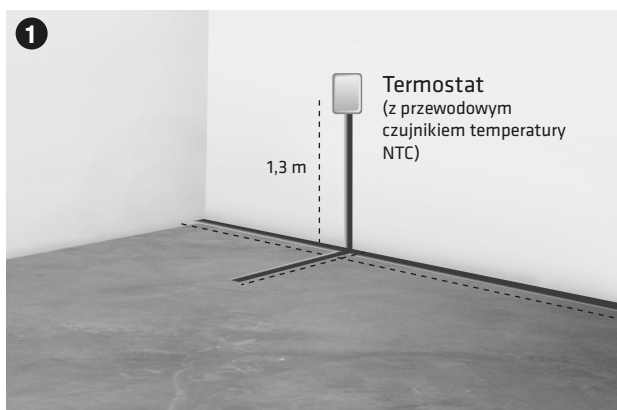
MODEL	MOC [W]/MB	SZEROKOŚĆ [CM]	MOŻLIWOŚĆ CIĘCIA FOLII CO [CM]	NAPIĘCIE [V]	MAX TEMPERATURA FOLII GRZEWczej [*C]	MAX DŁUGOŚĆ INSTALACJI JEDNEGO PASA FOLII [M]	MAX MOC INSTALACJI JEDNEGO PASA FOLII [W]	GRUBOŚĆ FOLII GRZEWczej [MM]
HD3025G	55	25	12,5	230	~50	20	1100	0,338
HD3025G	35	25	12,5	230	~40	30	1050	0,338
HD3025G	20	25	12,5	230	~32	40	800	0,338
HD3025G	15	25	12,5	230	~28	45	675	0,338
HD305G	110	50	12,5	230	~50	12	1320	0,338
HD305G	70	50	12,5	230	~40	20	1400	0,338
HD305G	40	50	12,5	230	~32	33	1320	0,338
HD305G	30	50	12,5	230	~28	45	1350	0,338
HD310G	220	100	12,5	230	~50	8	1760	0,338
HD310G	140	100	12,5	230	~40	13	1820	0,338
HD310G	80	100	12,5	230	~32	20	1600	0,338
HD310G	60	100	12,5	230	~28	28	1680	0,338

FOLIA GRZEWcza: HD305, HD310

MODEL	MOC [W]/MB	SZEROKOŚĆ [CM]	MOŻLIWOŚĆ CIĘCIA FOLII CO [CM]	NAPIĘCIE [V]	MAX TEMPERATURA FOLII GRZEWczej [*C]	MAX DŁUGOŚĆ INSTALACJI JEDNEGO PASA FOLII [M]	MAX MOC INSTALACJI JEDNEGO PASA FOLII [W]	GRUBOŚĆ FOLII GRZEWczej [MM]
HD305	110	50	25	230	~50	12	1320	0,338
HD305	70	50	25	230	~40	20	1400	0,338
HD305	40	50	25	230	~32	33	1320	0,338
HD305	30	50	25	230	~28	45	1350	0,338
HD310	220	100	25	230	~50	8	1760	0,338
HD310	140	100	25	230	~40	13	1820	0,338
HD310	80	100	25	230	~32	20	1600	0,338
HD310	60	100	25	230	~28	28	1680	0,338

INSTALACJA FOLII GRZEWczej HEAT DECOR

1. W przypadku wykonywania instalacji przewodów elektrycznych metodą podtynkową przygotuj w tym celu trasy ułożenia przewodów elektrycznych w ścianach i posadzce wykonując bruzdy (wycięcie posadzki lub ściany w kształcie rowka o odpowiedniej głębokości). Trasy ułożenia przewodów elektrycznych wykonuj wedle sporządzonego szkicu umieszczenia folii grzewczej. Bruzdy wykonaj o głębokości umożliwiającej schowanie przewodów elektrycznych w ochronnym peszlu tak by nie wystawały powyżej płaszczyzny instalowanej folii grzewczej.



2. Oczyszczyć podłogę z wszelkich nieczystości, pozostałości z tynku i gruzu. Powierzchnia podłogi powinna być płaska i pozbawiona ostrych elementów.



3. Rozmieść folię paroizolacyjną na posadzce. Elementy łączne folii paroizolacyjnej sklej na zakładkę taśmą samoprzylepną. Folię paroizolacyjną rozmieść na całej powierzchni podłogi nawet w miejscach gdzie nie będzie ułożona folia grzewcza (zachowanie warunku izolacji przeciw wilgociowej).



4. Połączyć ze sobą poszczególne pasy folii paroizolacyjnej na zakładkę taśmą samoprzylepną.

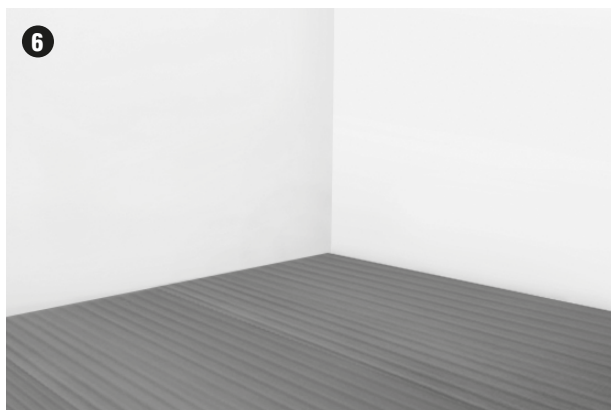


5. Rozmieścić matę izolacyjną bezpośrednio na folii paroizolacyjnej. Matę izolacyjną ułożyć na całej powierzchni podłogi nawet w miejscach gdzie nie będzie ułożona folia grzewcza (zachowanie warunku izolacji termicznej). Matę izolacyjną dociąć odpowiednio w narożach. Pozostawić odstęp maty izolacyjnej od ściany ~1-5 cm na ułożenie przewodów elektrycznych zasilających folię grzewczą. W przypadku słabej izolacji termicznej podłogi lub w celu osiągnięcia wyższej sprawności cieplnej zastosować podwójną matę izolacyjną. Im izolacja termiczna będzie lepsza tym koszty eksploatacji ogrzewania będą mniejsze.



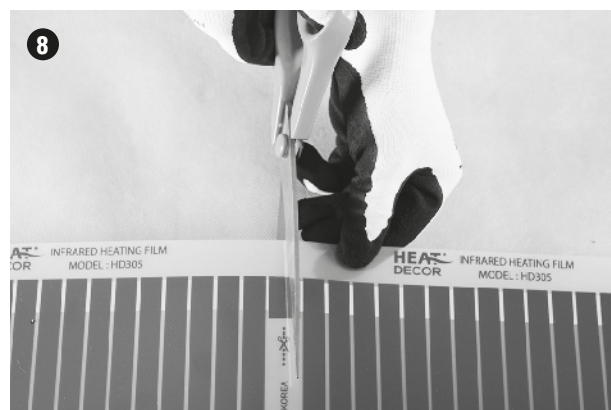
6. Połączyć ze sobą poszczególne pasy maty izolacyjnej za pomocą taśmy samoprzylepnej.

7. Wybrać kierunek układania folii grzewczej zgodnie ze szkicem instalacji folii grzewczej. Uważać, aby nie przekroczyć maksymalnej długości instalacyjnej właściwej dla danej szerokości folii (Tab. nr 1, str. nr 12).



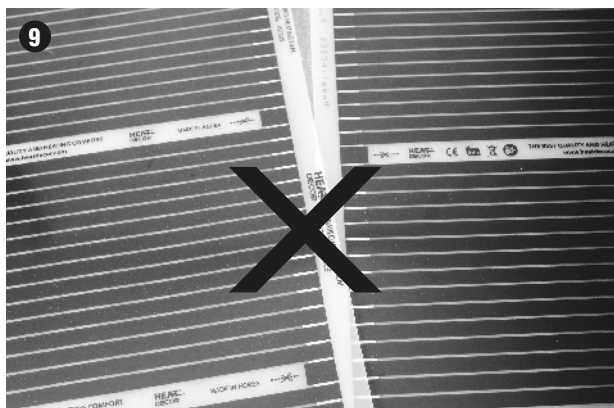
8. Rozwiń folię grzewczą HEAT DECOR na podłodze i dotnij na właściwy wymiar w miejscu folii do tego wyznaczonym. Miejsce cięcia folii opisane jest polem z narysowanymi nożyczkami. Układaj folię grzewczą tak by można było przeczytać logo HEAT DECOR.

! UWAGA: UKŁADAJ FOLIĘ GRZEWczą NA PODŁODZE W TAKI SPOSÓB BY MOĆ SWOBODNIE PRZECZYTAĆ LOGO HEAT DECOR !

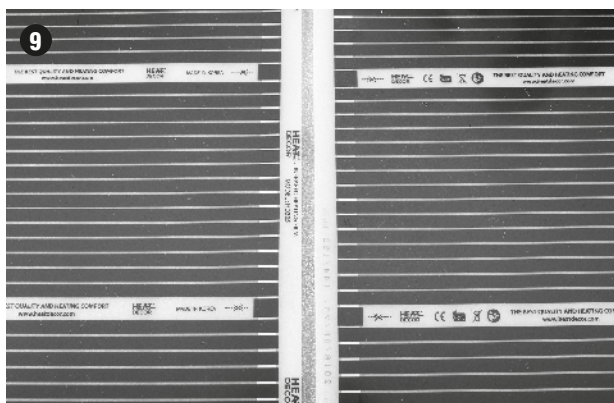


9. Nigdy nie układaj folii grzewczej na zakładkę.

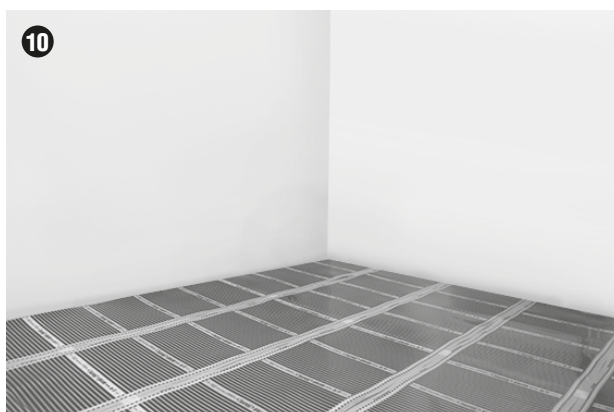
ŹŁE



DOBRE



10. Przymocuj folię grzewczą do maty izolacyjnej za pomocą taśmy samoprzylepnej.



11. Wszystkie warunki muszą być 2 razy sprawdzone przed podjęciem decyzji o podłączeniu elektrycznym folii grzewczej.

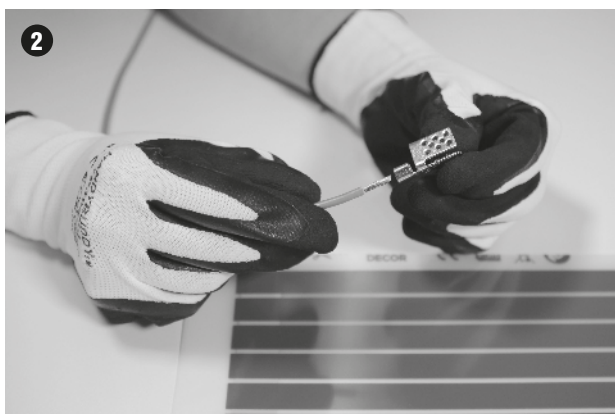
WYKONANIE POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO

❗ UWAGA: POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE WYKONAĆ MOŻE JEDYNIIE ELEKTRYK Z UPRAWNIENIAMI !

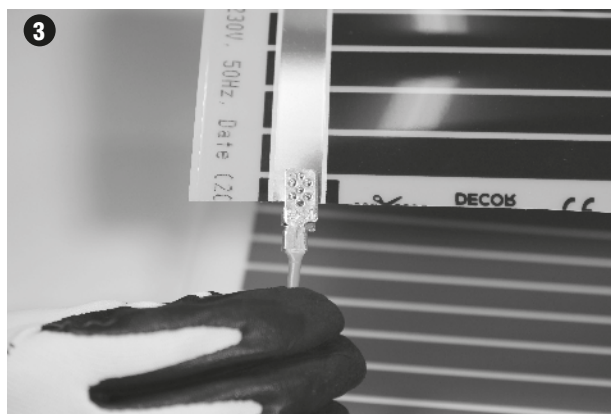
1. Ściągnąć izolację z przewodu elektrycznego za pomocą specjalnych kleszczy.



2. Wykonać połączenie przewodu elektrycznego za pomocą konektora instalacyjnego i kleszczy zaciskowych (zaciśnij przewód elektryczny w konektorze z milimetrową częścią izolacji). Jeżeli łączysz odcinki folii grzewczej w sposób równoległy umieść dwa przewody elektryczne w konektorze i postępuj analogicznie do dalszej części instrukcji.



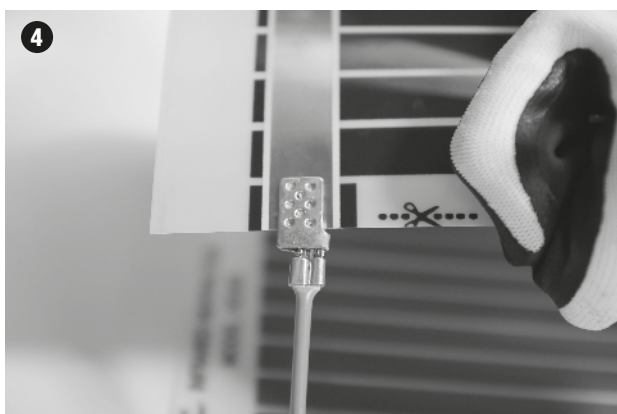
3. Umieścić konektor z przewodem elektrycznym na pasku miedzianym folii grzewczej. Folia grzewcza ma znajdować się pomiędzy blaszkami konektora.



4. Zaciśnij konektor z przewodem elektrycznym na folii grzewczej za pomocą kleszczy zaciskowych.

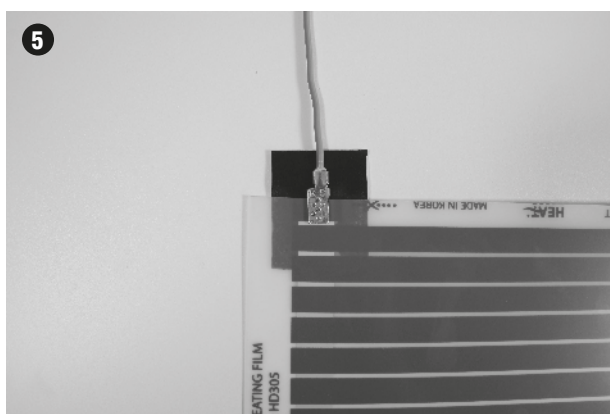
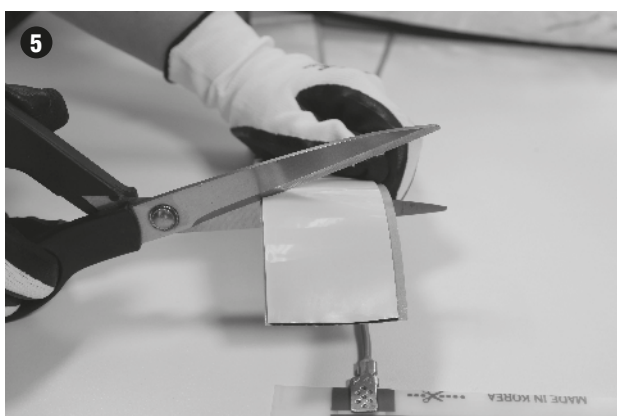
❗ UWAGA: KONEKTOR Z PRZEWODEM MUSI ZACISNĄĆ SIĘ NA PASKU MIEDZIANYM !



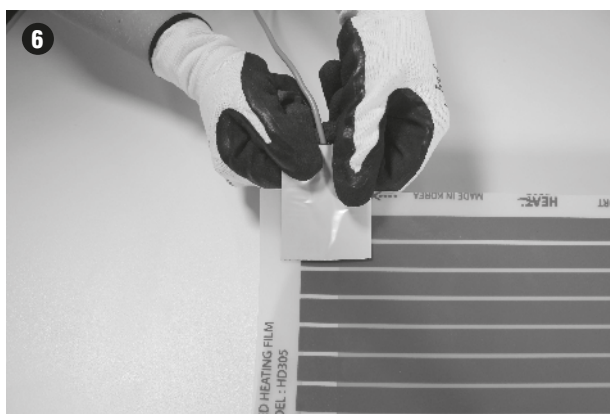


5. Wykonaj izolację połączenia elektrycznego nakładając taśmę izolacyjną samowulkanizującą po obydwóch stronach wykonanego połączenia elektrycznego.

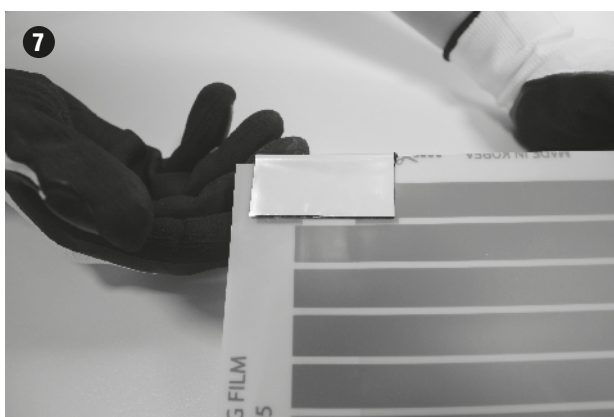
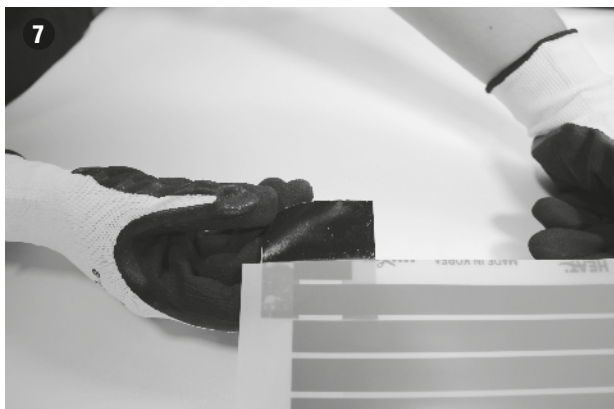
❗ UWAGA: TAŚMA SAMOWULKANIZUJĄCA MUSI ZAKRYWAĆ CAŁY OBSZAR POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO !



6. Prawidłowo nałożoną taśmę samowulkanizującą na połączenie elektryczne dociśnij wielokrotnie palcami z każdej ze stron folii grzewczej.



7. Wykonaj izolację folii grzewczej na drugim końcu folii za pomocą taśmy samowulkanizującej dociskając ją palcami z każdej ze stron folii grzewczej.



! UWAGA: PRZEWODY ELEKTRYCZNE ZASILAJĄCE FOLIĘ GRZEWczą NIE MOGĄ BYĆ ZAINSTALOWANE NA FOLII GRZEWczej ORAZ POD FOLIĄ GRZEWczą !

! UWAGA: INSTALACJA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO FOLIĄ GRZEWczą HEAT DECOR MUSI POSIADAĆ W OBWODZIE ELEKTRYCZNYM WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY TYP B. RODZAJ WYŁĄCZNIKA NADPRĄDOWEGO ORAZ MOC DOBIERA ELEKTRYK Z UPRAWNIENIAMI !

Pawidłowo zaizolowana folia grzewcza HD305



8. Sprawdź dokładnie wszystkie wykonane połączenia elektryczne instalacji folii grzewczej.

9. Po dokładnym sprawdzeniu wszystkich połączeń instalacji folii grzewczej wykonaj pomiar rezystancji folii grzewczej za pomocą omomierza i oblicz moc grzewczą zainstalowanej folii grzewczej HEAT DECOR.

9

$$\text{moc [W]} = \frac{\text{napięcie (V)}^2}{\text{oporność (Ω)}}$$



! UWAGA: JEŚLI MOC INSTALACJI FOLII GRZEWczej PRZEKROCY 80% MAX WARTOŚCI OBCIĄŻENIA DANEGO REGULATORA TEMPERATURY (TERMOSTATU) ZASTOSUJ STYCNIAK LUB DRUGI TERMOSTAT !

10. Zainstaluj przewody elektryczne zasilające folię grzewczą postępując zgodnie z dalszą instrukcją oraz zgodnie ze szkicem instalacji folii grzewczej. Wykonaj połączenia elektryczne w puszcze.

! UWAGA: POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE WYKONAĆ MOŻE JEDYNI ELEKTRYK Z UPRAWNIENIAMI !

! UWAGA: W PRZYPADKU USZKODZENIA FOLII GRZEWczej LUB NIEPOPRAWNEGO PODŁĄCZENIA KONEKTORA I PRZEWODÓW ZASILAJĄCYCH DO FOLII GRZEWczej SPRZĘT STAJE SIĘ BEUŻYTECZNY !

W TYM PRZYPADKU ODETNIJ USZKODZONY ODCINEK FOLII GRZEWczej W WYZNACZONYM DO TEGO MIEJSCU I WYKONAJ POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE I ZAIZOLOWANIE FOLII GRZEWczej TAŚMĄ SAMOWULKANIZACYJNĄ PORAZ KOLEJNY !

Pawidłowo zaizolowana folia grzewcza HD305G



ZAKOŃCZENIE INSTALACJI FOLII GRZEWczej HEAT DECOR

1. Korzystając ze szkicu rozrysuj na macie izolacyjnej flamastrem trasy przewodów elektrycznych.



2. Korzystając z nożyka natnij delikatnie matę izolacyjną zgodnie z wyznaczonymi trasami.

! UWAGA: NACINAJ MATĘ DELIKATNIE BY NIE USZKODZIĆ FOLII PAROIZOLACYJNEJ !

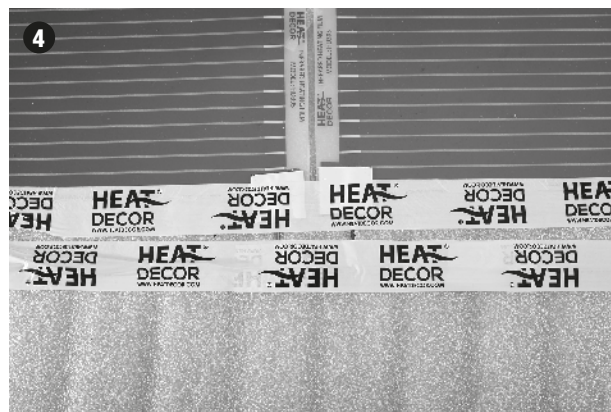


3. Korzystając z nożyka natnij delikatnie matę izolacyjną w miejscu połączenia elektrycznego z taśmą samowulkanizującą na całej powierzchni taśmy samowulkanizującej.



! UWAGA: NACINAJ MATĘ DELIKATNIE BY NIE USZKODZIĆ FOLII PAROIZOLACYJNEJ !

4. Umieść przewody elektryczne w miejscu naciętej maty izolacyjnej i zaklej przewody taśmą samoprzylepną. Następnie zaklej taśmą samoprzylepną zaizolowane połączenia elektryczne na całej długości folii grzewczej.

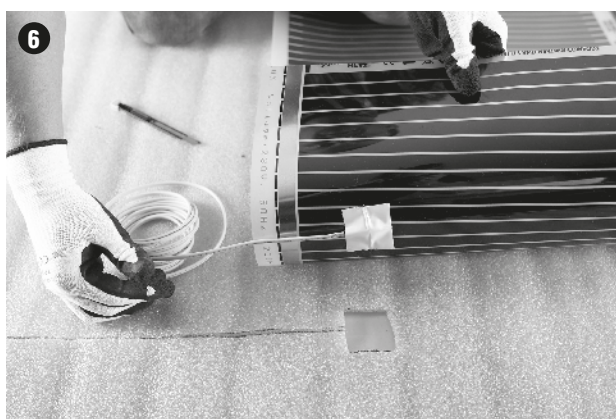


5. Zainstaluj regulator temperatury (termostat) z przewodowym czujnikiem temperatury podłogi NTC zgodnie z narysowanym szkicem instalacji folii grzewczej. Termostat zainstaluj zgodnie z instrukcją załączoną do termostatu. Termostat instaluj w miejscu łatwo dostępnym oraz nie narażonym na działanie słońca.

6. Zainstaluj czujnik temperatury podłogi NTC.

Sposób A:

Przyklej czujnik temperatury podłogi bezpośrednio do folii grzewczej za pomocą taśmy samowulkaniizującej i umieść czujnik w nacięciu maty izolacyjnej.

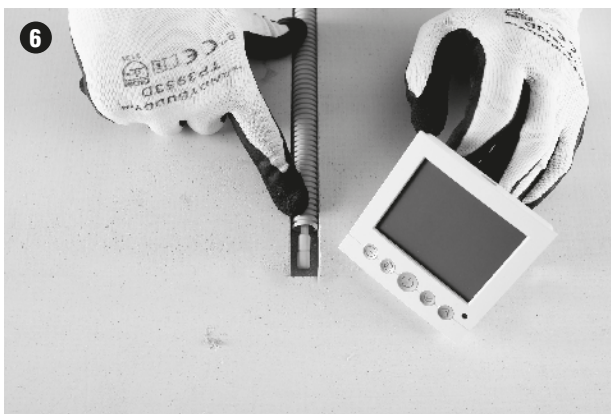


❗ **UWAGA: UMIEŚĆ CZUJNIK TEMPERATURY W MIEJSCU GDZIE BĘDZIE MOŻLIWOŚĆ PÓŹNIEJSZEJ WYMIANY CZUJNIKA (EWENTUALNA AWARIA CZUJNIKA) POPRZECZ DEMONTAŻ I PONOWNY MONTAŻ PANELI PODŁOGOWYCH !**

❗ **UWAGA: CZUJNIK TEMPERATURY NIE MOŻE Odstawać na folii grzewczej. Grozi to zmiażdżeniem czujnika przez panel podłogowy i uszkodzeniem folii grzewczej oraz awarii całego systemu grzewczego. W tym przypadku w miejscu instalacji czujnika należy wcześniej podkuć wylewkę !**

Sposób B:

Umieść czujnik temperatury podłogi w ochronnym peszlu. Peszel z czujnikiem zainstaluj pod folią grzewczą w naciętej posadzce. W miejscu czujnika zastosuj matę izolacyjną tak by czujnik nie leżał bezpośrednio na betonie.



❗ **UWAGA: CZUJNIK TEMPERATURY NIE MOŻE Odstawać na folii grzewczej grozi to zmiażdżeniem czujnika przez panel podłogowy i uszkodzeniem folii grzewczej oraz awarii całego systemu grzewczego !**

❗ **UWAGA: W MIEJSCU CZUJNIKA POD FOLIĄ GRZEWczą WYTNIJ MATĘ IZOLACYJNĄ TAK, BY CZUJNIK PRAWIDŁOWO SCZYTYWAŁ TEMPERATURĘ FOLII GRZEWczej !**

❗ **UWAGA: PRZEWODOWY CZUJNIK TEMPERATURY PODŁOGI UMIEŚĆ W CZĘŚCI POSADZKI, KTÓRA BĘDZIE NAJMNIEJ UŻYTKOWANA (NP. NAROŻE POMIESZCZENIA) ORAZ NIEOBciążONA ELEMENTAMI STAŁYMI (SZAFKA, ŁÓŻKO, ITP.) CHRONIĄC CZUJNIK PRZED EWENTUALNYM JEGO USZKODZENIEM MECHANICZNYM (ZMIAŻDŻENIE, ZGNIECENIE, ITP.) !**

7. Podłącz przewody zasilające folię grzewczą oraz przewody elektryczne sieciowe do regulatora temperatury (termostatu). Podłączenie przewodów elektrycznych do regulatora temperatury (termostatu) wykonuj zgodnie z oryginalną instrukcją instalacji załączoną do regulatora temperatury (termostatu).

! UWAGA: JEŚLI MOC ZAINSTALOWANEJ FOLII GRZEWczej PRZEKRACZA 80% MAX WARTOŚCI OBCIĄŻENIA DANEGO TERMOSTATU ZASTOSUJ STYCZNIK LUB DRUGI TERMOSTAT !

! UWAGA: INSTALACJA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO FOLIĄ GRZEWczą HEAT DECOR MUSI POSIADAĆ W OBWODZIE ELEKTRYCZNYM WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY TYP B. RODZAJ WYŁĄCZNIKA NADPRĄDOWEGO ORAZ MOC DOBIERA ELEKTRYK Z UPRAWNIENIAMI !

! UWAGA: POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE WYKONAĆ MOŻE JEDYNIJE ELEKTRYK Z UPRAWNIENIAMI !

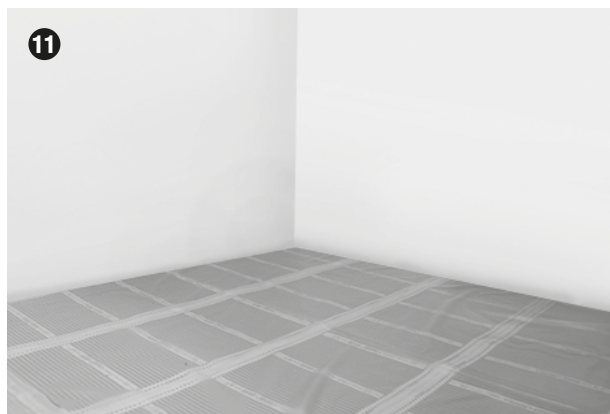
8. Przed włączeniem instalacji folii grzewczej dokładnie sprawdzić połączenia przewodów elektrycznych i obwodów elektryczny folii grzewczej.

9. Włącz instalację ogrzewania folią grzewczą HEAT DECOR i sprawdź działanie całej folii grzewczej przy pomocy termometru na podczerwień lub dotykając folię dłonią.

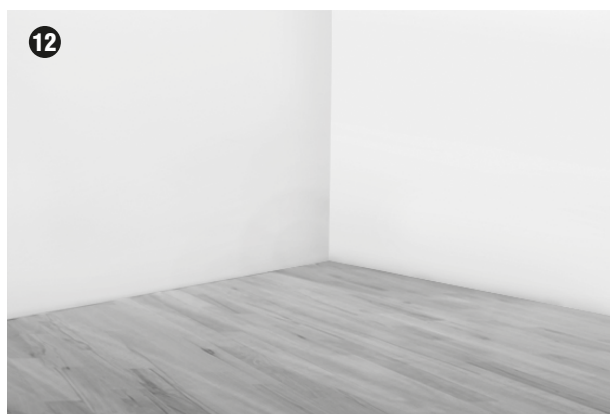
! UWAGA: PRÓBĘ DZIAŁANIA INSTALACJI FOLII GRZEWczej WYKONUJE ELEKTRYK Z UPRAWNIENIAMI !

10. Po dokładnym sprawdzeniu wszystkich połączeń instalacji grzewczej oraz działania systemu grzewczego wykonaj pomiar rezystancji instalacji grzewczej za pomocą omomierza.

11. Umieść na folii grzewczej warstwę folii paroizolacyjnej (grubość folii min 0,2 mm). Folię paroizolacyjną rozmieść na całej powierzchni pomieszczenia i sklej na zakładkę taśmą samoprzylepną (zabezpieczenie przeciw wilgociowe). Folię wywiń na ścianę (po wywinięciu folie maskować narożnikami do paneli) lub dobrze sklej taśmą samoprzylepną na zakładkę.



12. Zakończ instalację folii grzewczej HEAT DECOR kładąc okładzinę z paneli podłogowych.



! UWAGA: NINIEJSZA INSTALACJA OGRZEWANIA MOŻE BYĆ OBSŁUGIWANA PRZEZ DZIECI W WIEKU CO NAJMNIEJ OD 8 LAT I PRZEZ OSOBY O OBNIŻONYCH MOŻLIWOŚCIACH FIZYCZNYCH, UMYSŁOWYCH I OSOBY O BRAKU DOŚWIADCZENIA I ZNAJOMOŚCI SPRZĘTU, JEŻELI ZAPEWNIONY ZOSTANIE NADZÓR LUB INSTRUKTAŻ ODNOŚNIE UŻYTKOWANIA ZAINSTALOWANEGO OGRZEWANIA W BEZPIECZNY SPOŚÓB, TAK ABY ZWIĄZANE Z TYM ZAGROŻENIA BYŁY ZROZUMIAŁE. DZIECI NIE POWINNY BAWIĆ SIĘ TERMOSTATEM !

INSTRUKCJA INSTALACJI FOLII GRZEWCZEJ HEAT DECOR POD WYLEWKĄ BETONOWĄ / PŁYTKAMI

! NA CO ZWRACAĆ UWAGĘ PODCZAS INSTALACJI?

1. Utrzymywać miejsce instalacji w czystości. Podłoga musi być płaska, pozbawiona ostrych elementów w celu uniknięcia zadrapań, wygięć i innych uszkodzeń folii grzewczej.
2. Miejsce instalacji folii grzewczej musi być suche. Folię należy zabezpieczyć przed bezpośrednim dostępem wody / wilgoci.
3. Nie używać materiałów podkładowych mogących uszkodzić folię grzewczą (blacha aluminiowa, stalowa, itp.).
4. Nie instalować folii grzewczej bez regulatora temperatury (termostatu) wyposażonego w czujnik temperatury podłogi. (Za wyjątkiem folii grzewczej o mocy 60 W/m², do której można instalować termostat tylko z czujnikiem powietrza).
5. Zachować ostrożność, aby nie uszkodzić folii grzewczej podczas instalacji. Nie przebijać folii grzewczej, nie wiercić w folii grzewczej.
6. Układać folię paroizolacyjną z jednego kawałka. Ewentualne elementy łączne folii paroizolacyjnej sklejać na zakładkę taśmą bitumiczną oraz taśmą samoprzylepną.
7. Jeśli moc instalacji folii grzewczej przekracza 80% max wartości obciążenia danego regulatora temperatury (termostatu) zastosuj stycznik lub drugi termostat.
8. Przewody elektryczne zasilające folię grzewczą nie mogą być zainstalowane na folii grzewczej oraz pod folię grzewczą.

9. Instalacja ogrzewania podłogowego folią grzewczą HEAT DECOR musi posiadać w obwodzie elektrycznym wyłącznik nadprądowy typu B oraz wyłącznik różnicowo prądowy. Obwody planuj osobno na każde z pomieszczeń, gdzie będzie instalowana folia grzewcza.

11. Nie układaj folii grzewczej na zakładkę lub na siebie.

12. Docinaj folię grzewczą w miejscach do tego wyznaczonych oraz izoluj wszystkie końce folii grzewczej taśmą izolacyjną samowulkanizującą.

13. Rozruch instalacji ogrzewania folią grzewczą wykonuj zgodnie z zaleceniem producenta podłogi (wylewka betonowa, jastrychowa, itp.)

14. Przy wykonywaniu wylewki betonowej uważaj by nie uszkodzić folii grzewczej oraz folii paroizolacyjnej. Niedopuszczalne jest pozostawienie na folii paroizolacyjnej jakichkolwiek elementów obcych (tynk, gruz, gwoździe itp.). Grozi to uszkodzeniem całej instalacji grzewczej.

15. Użytkuj system grzewczy zgodnie z zaleceniem producenta okładzin podłogowych (maksymalna temperatura użytkowa paneli podłogowych to 28°C).

16. Połączenia elektryczne oraz pomiary wykonać może jedynie elektryk z aktualnymi uprawnieniami.

17. Folię grzewczą przechowywać w pomieszczeniu suchym w temperaturze pokojowej. Maksymalna liczba piętrowań pełnych rolek folii grzewczej wynosi 2.

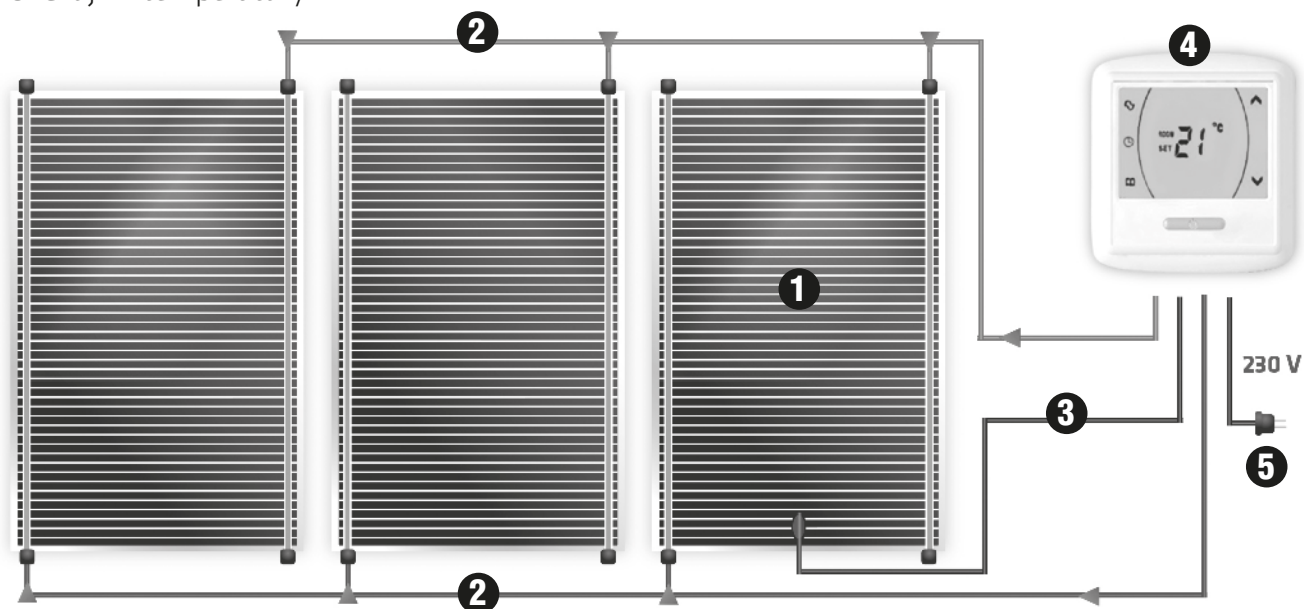
18. Instalator folii grzewczej podczas montażu powinien posiadać obuwie z miękką podeszwą w celu uniknięcia ewentualnego uszkodzenia instalacji folii grzewczej.



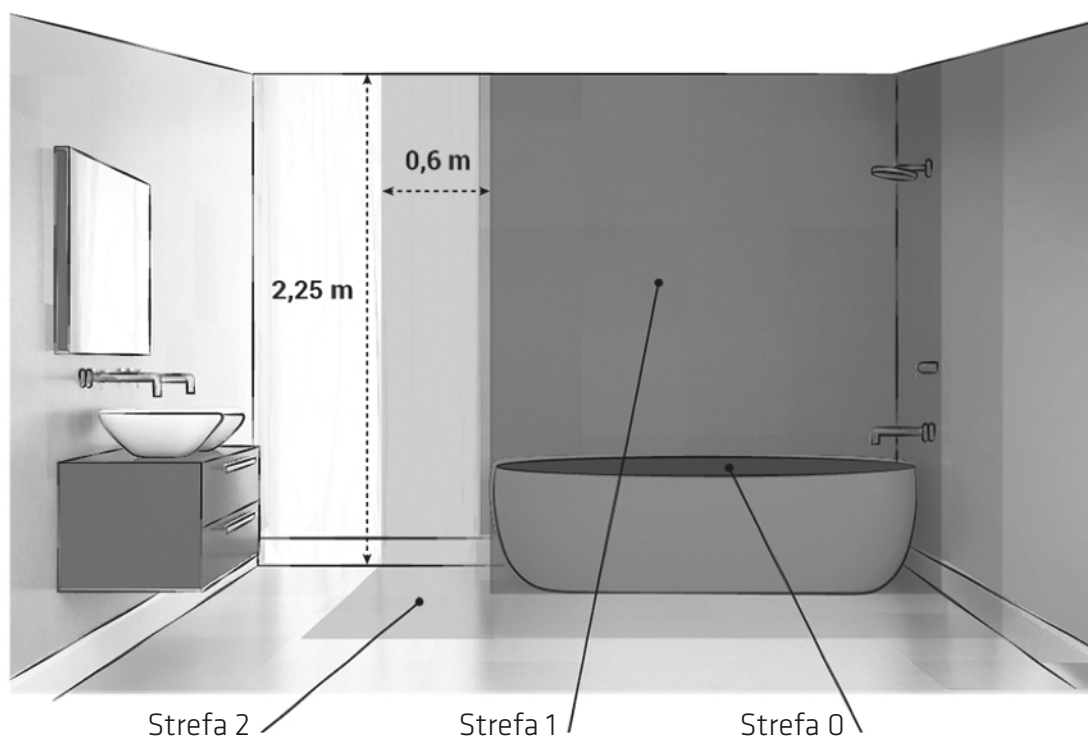
**UWAGA: NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO ZALECEŃ INSTRUKCJI MOŻE BYĆ PRZYZYNA
USZKODZENIA DOMOWEGO SPRZĘTU, PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM,
OBRAŻENIA CIAŁA LUB ŚMIERCI !**

RYSUNEK INSTALACJI OGÓLNY

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. Folia grzewcza | 4. Termostat |
| 2. Zasilanie folii grzewczej | 5. Zasilanie instalacji |
| 3. Czujnik temperatury | |

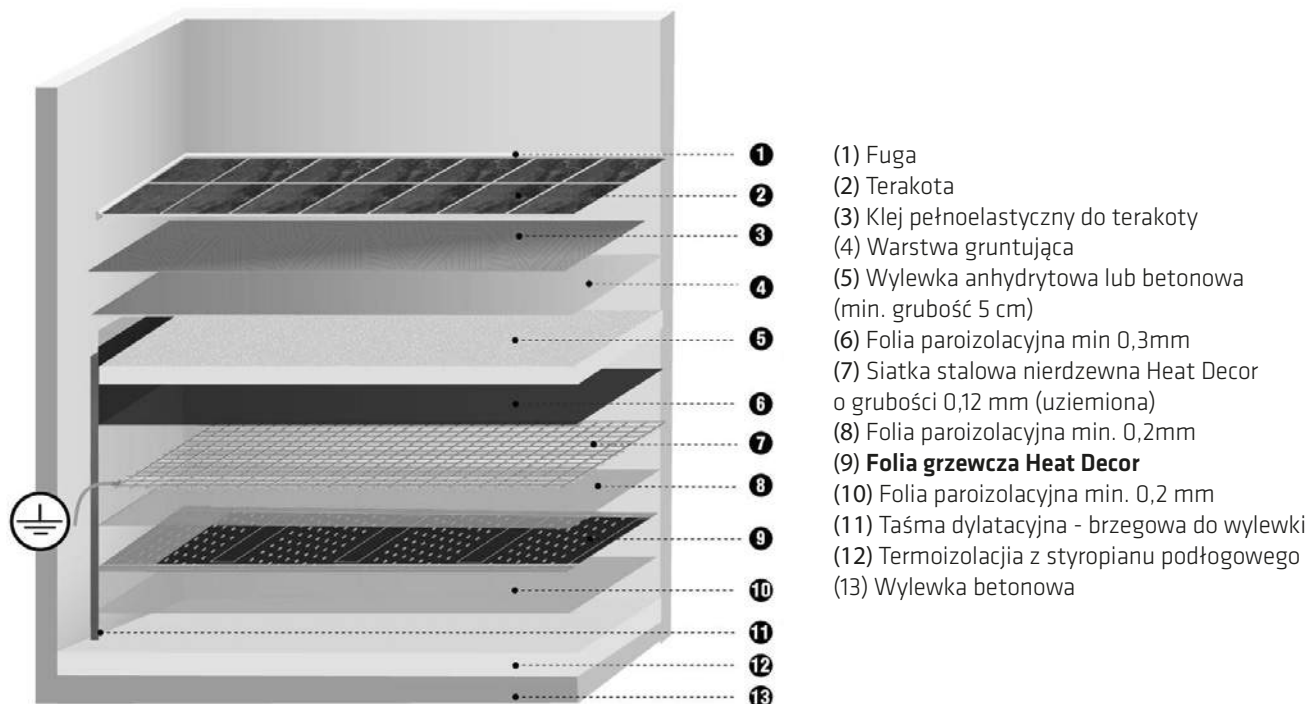


INSTALACJA FOLII GRZEWczej W POMIESZCZENIU WILGOTNYM

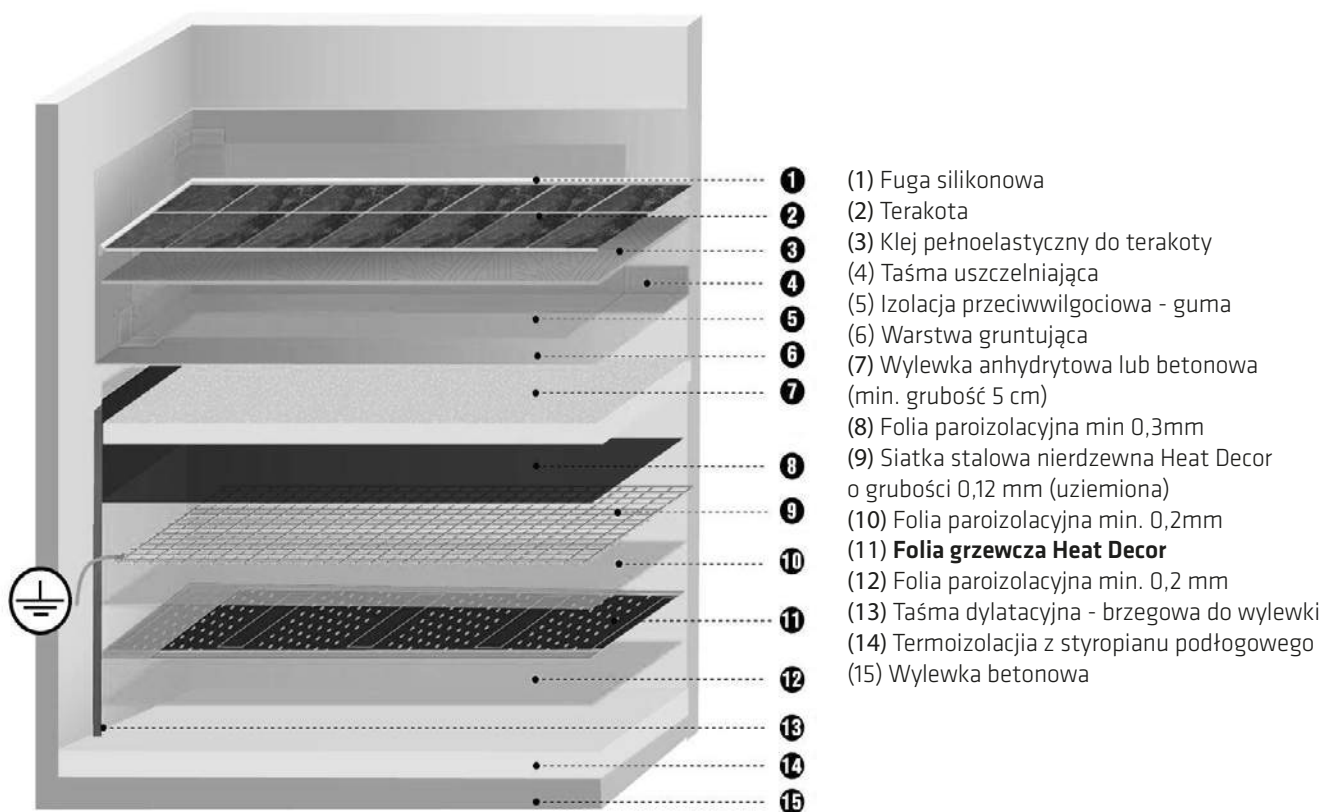


❗ UWAGA: ZABRANIA SIĘ MONTAŻU FOLII GRZEWczej W STREFI 0 i 1. MINIMALNA ODLEGŁOŚĆ OD WANNY, PRYSZNICU, MUSZLI KŁOZETOWEJ, UMYWALKI W STREFIE 2 TO 10 CM !

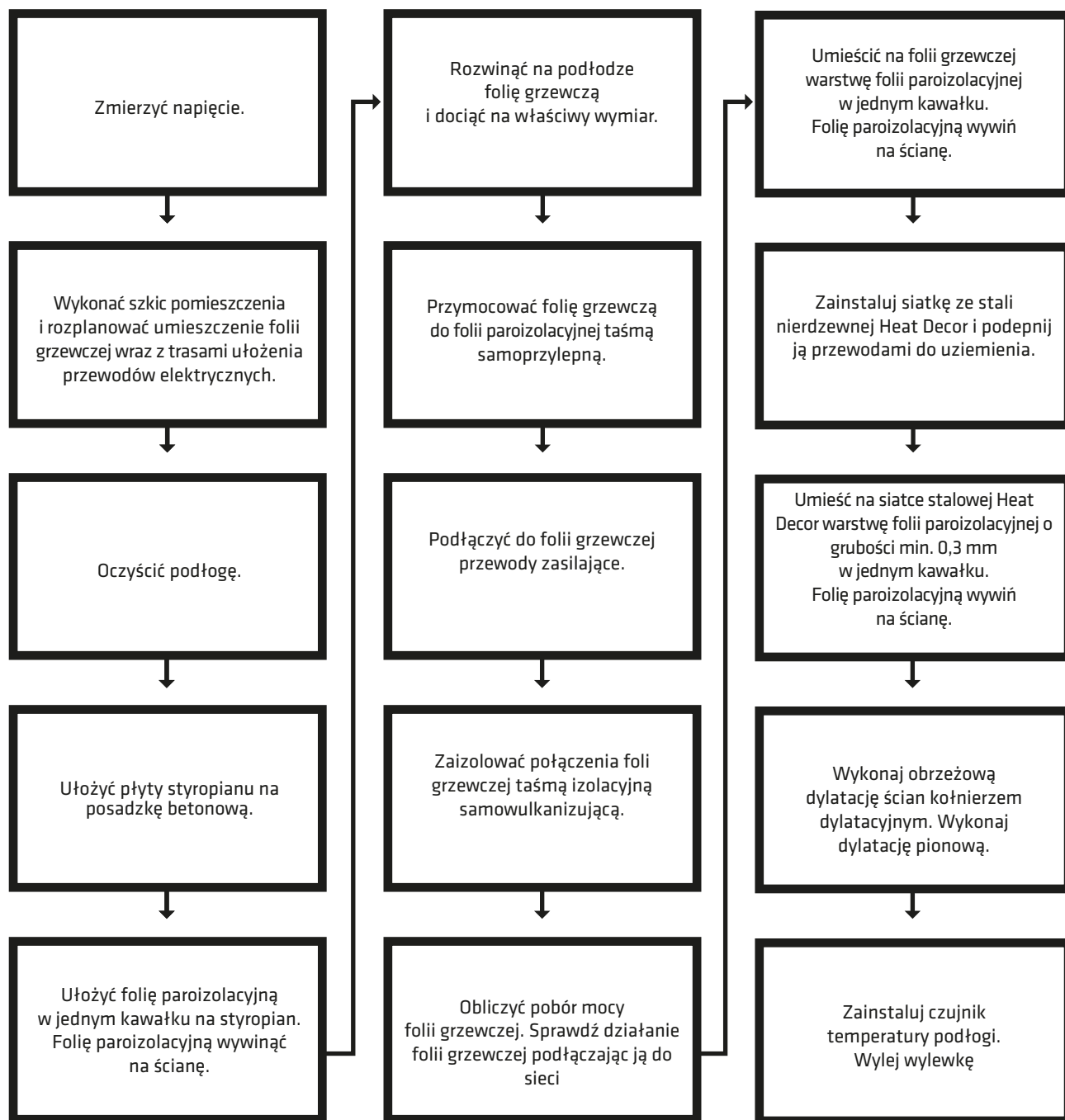
SCHEMAT UŁOŻENIA FOLII GRZEWczej HEAT DECOR POD WYLEWKĄ/PŁYTKAMI - POMIESZCZENIE SUCHE



POMIESZCZENIE WILGOTNE (ŁAZIENKA)



INSTALACJA FOLII GRZEWczej HEAT DECOR POD PŁYTKAMI (WYLEWKĄ) / SCHEMAT BLOKOWY



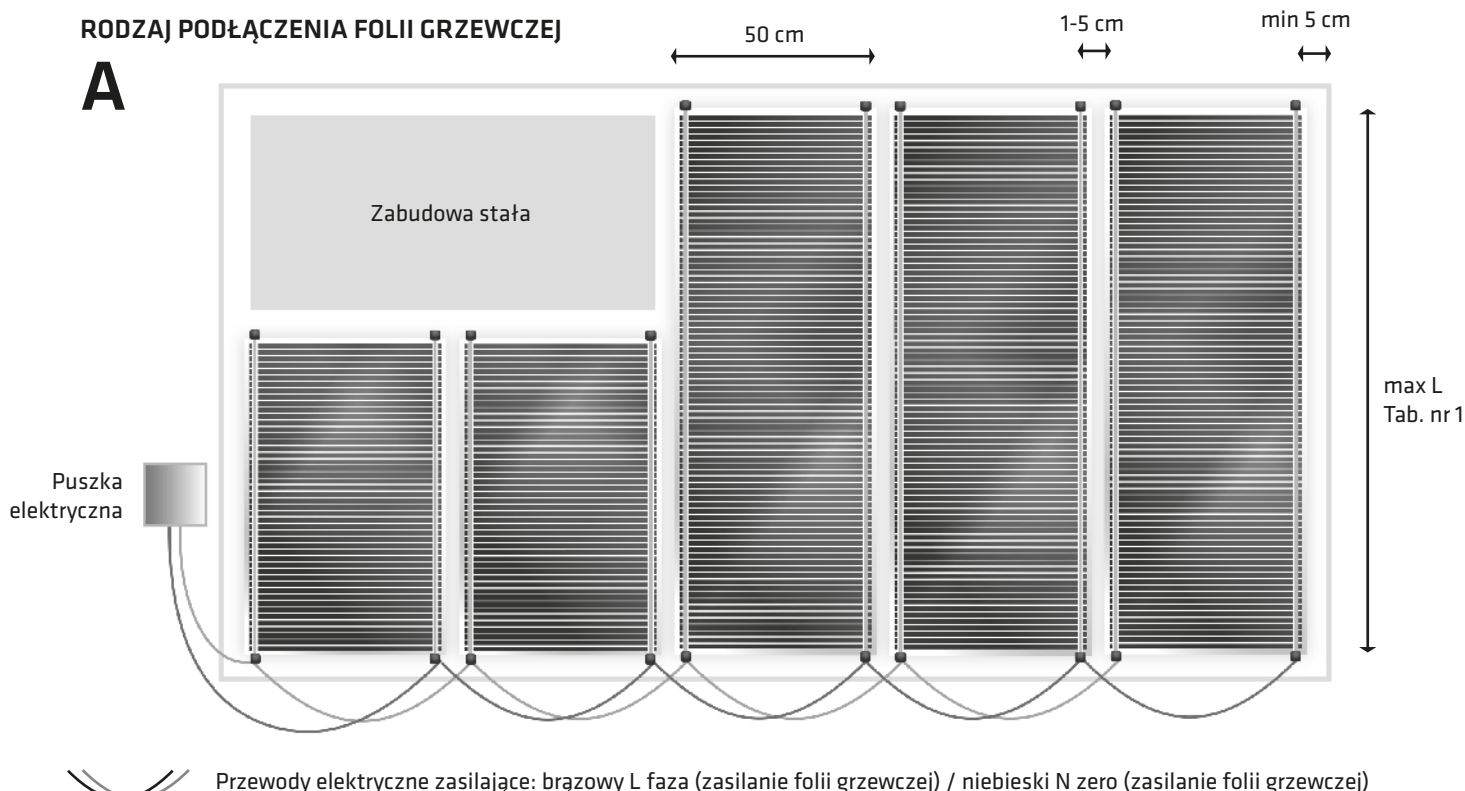
PRZYGOTOWANIA PRZED ROZPOCZĘCIEM INSTALACJI FOLII GRZEWczej HEAT DECOR

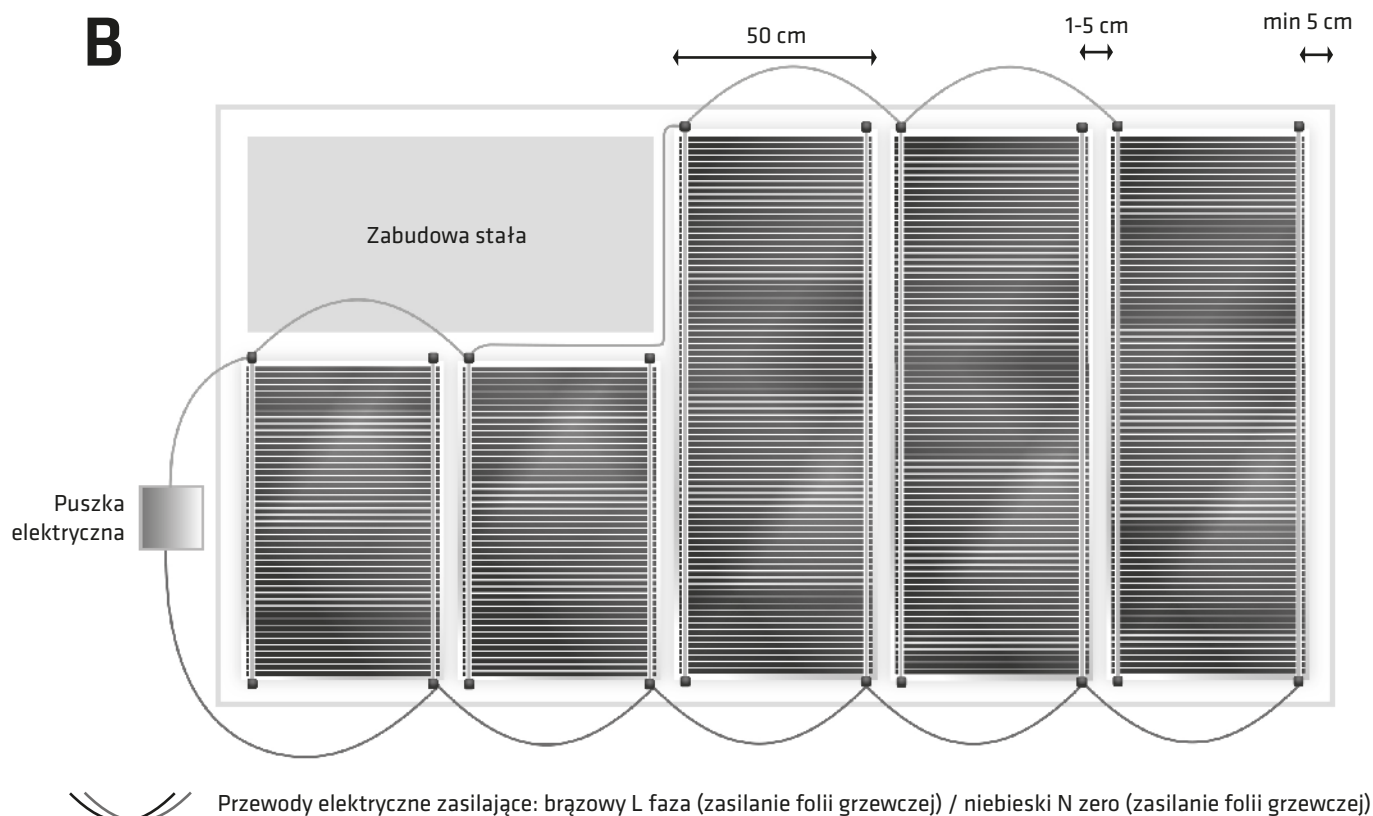
1. Sprawdzić dostępność wszystkich materiałów i narzędzi.
2. Sprawdzić parametry instalacji elektrycznej w budynku w celu upewnienia się czy nie będzie problemu z równoczesnym użyciem folii grzewczej i innych urządzeń elektrycznych. W przypadku gdy moc elektryczna przyłącza jest niewystarczająca należy ją zwiększyć do poziomu bezpiecznej eksploatacji instalacji elektrycznej. Folia grzewcza pracuje na napięciu elektrycznym 230V.
3. Sprawdź główne przewody elektryczne sieciowe zasilające całą instalację folii grzewczej. Przewody powinny być trzyżyłowe (L, N i PE) miedziane w podwójnej izolacji, a ich przekrój powinien być zwymiarowany na obciążenie odpowiadające całkowitej mocy instalacji folii grzewczej. Zaplanuj w instalacji elektrycznej wyłączniki różnicowoprądowe oraz nadprądowe typ B na każdej z pomieszczeń gdzie będzie wykonywane ogrzewanie podłogowe.
4. Sprawdzić wykonaną hydroizolację podłoża, na którym będzie montowany styropian.
5. Sprawdzić stan izolacji cieplnej w budynku w celu podjęcia decyzji o grubości stosowanej izolacji pod folią grzewczą.
6. Sporządź szkic pomieszczenia nanosząc jego wymiary. Rozplanuj umieszczenie folii grzewczej na szkicu wraz z trasami ułożenia przewodów elektrycznych zasilających folię grzewczą. Zaplanuj i nanieś na szkic położenie puszek elektrycznych oraz przewodów elektrycznych zasilających folię grzewczą. Wszystkie wymiary nanieś na sporządzony szkic instalacji folii grzewczej. Dobrze przygotowany szkic ułatwi ci późniejszy montaż.

**! UWAGA: INSTALUJ TERMOSTAT W MIEJSCU
NIENASŁONECZNIONYM ORAZ NIE NARAŻONYM NA
PRZECIĄGI !**

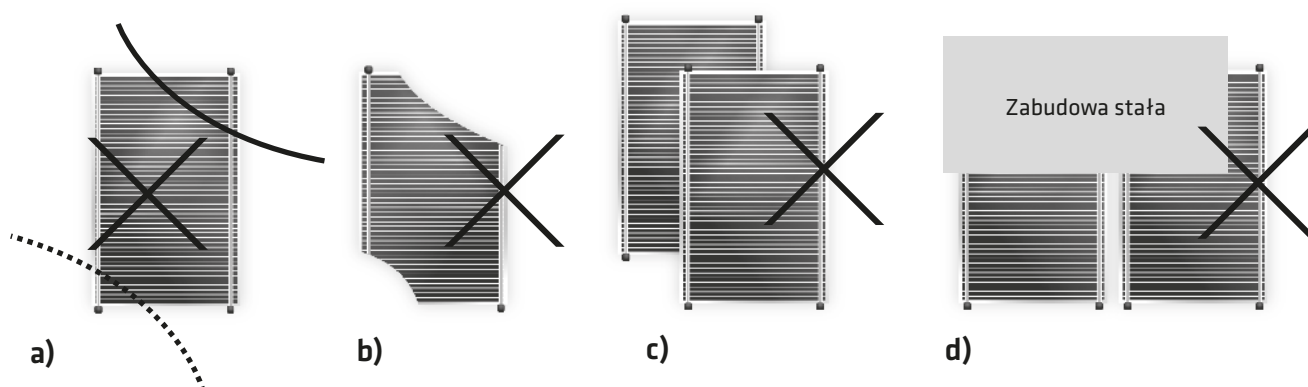
**! UWAGA: DOBÓR PRZEKROJU PRZEWODU
ELEKTRYCZNEGO WINNI WYKONAĆ PROJEKTANT
ELEKTRYCZNY LUB ELEKTRYK Z UPRAWNIENIAMI !**

RODZAJ PODŁĄCZENIA FOLII GRZEWczej



RODZAJ PODŁĄCZENIA FOLII GRZEWCEJ
B

! UWAGA: NIEDOZWOLONE CZYNNOŚCI !

- a) Ułożenie kabli elektrycznych zasilających folię grzewczą nad i pod folią grzewczą
- b) Cięcie folii w miejscach do tego nie wyznaczonych
- c) Układanie folii na zakładkę lub na siebie
- d) Umieszczenie folii grzewczej pod stałą zabudową (lodówka, pralka, komoda)



! UWAGA: JEŚLI MOC INSTALACJI FOLII GRZEWCEJ PRZEKROCZY 80% MAX WARTOŚCI OBCIĄŻENIA DANEGO REGULATORA TEMPERATURY (TERMOSTATU) ZASTOSUJ STYCZNIK LUB DRUGI TERMOSTAT !

! UWAGA: INSTALACJA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO FOLIĄ GRZEWCZĄ HEAT DECOR MUSI POSIADAĆ W OBWODZIE ELEKTRYCZNYM WYŁACZNIK NADPRĄDOWY !

7. Zaplanuj rozmieszczenie folii grzewczej zgodnie z warunkami instalacyjnymi folii grzewczej. Maksymalna długość instalacji jednego pasa folii grzewczej w stosunku do jej szerokości.

Tab. nr 1

8. Oblicz planowaną moc instalowanej folii grzewczej. W przypadku gdy moc elektryczna instalowanej folii grzewczej jest większa od istniejącego przyłącza należy zwiększyć moc elektryczną przyłącza.

$$P(W) = P_f(W) \times D_f(m^2)$$

P - Planowana moc instalacji folii grzewczej

P_f - Pobór mocy folii grzewczej na m²

D_f - Pole powierzchni instalowanej folii grzewczej na podłożu.

9. Dostosuj przekrój przewodu elektrycznego (grubość kabla) zasilającego folie grzewczą do mocy instalowanej folii grzewczej.

Tab. nr 2

POWIERZCHNIA PRZEKROJU PRZEWODU ELEKTRYCZNEGO LgY (H07V-K) 450/750 V [mm ²]	MAX. DOPUSZCZALNA WIELKOŚĆ PRĄDU [A]	MAX. DOPUSZCZALNA MOC [W]
1,5	15,5	3565
2,5	21	4830
4	28	6440
6	36	8280

! UWAGA: DOBÓR PRZEKROJU PRZEWODU ELEKTRYCZNEGO WINIEN WYKONAĆ ELEKTRYK Z UPRAWNIENIAMI !

Tab. nr 1

FOLIA GRZEWcza: HD3025G, HD305G, HD310G

MODEL	MOC [W]/MB	SZEROKOŚĆ [CM]	MOŻLIWOŚĆ CIĘCIA FOLII CO [CM]	NAPIĘCIE [V]	MAX TEMPERATURA FOLII GRZEWczej [*C]	MAX DŁUGOŚĆ INSTALACJI JEDNEGO PASA FOLII [M]	MAX MOC INSTALACJI JEDNEGO PASA FOLII [W]	GRUBOŚĆ FOLII GRZEWczej [MM]
HD3025G	55	25	12,5	230	~50	20	1100	0,338
HD3025G	35	25	12,5	230	~40	30	1050	0,338
HD3025G	20	25	12,5	230	~32	40	800	0,338
HD3025G	15	25	12,5	230	~28	45	675	0,338
HD305G	110	50	12,5	230	~50	12	1320	0,338
HD305G	70	50	12,5	230	~40	20	1400	0,338
HD305G	40	50	12,5	230	~32	33	1320	0,338
HD305G	30	50	12,5	230	~28	45	1350	0,338
HD310G	220	100	12,5	230	~50	8	1760	0,338
HD310G	140	100	12,5	230	~40	13	1820	0,338
HD310G	80	100	12,5	230	~32	20	1600	0,338
HD310G	60	100	12,5	230	~28	28	1680	0,338

FOLIA GRZEWcza: HD305, HD310

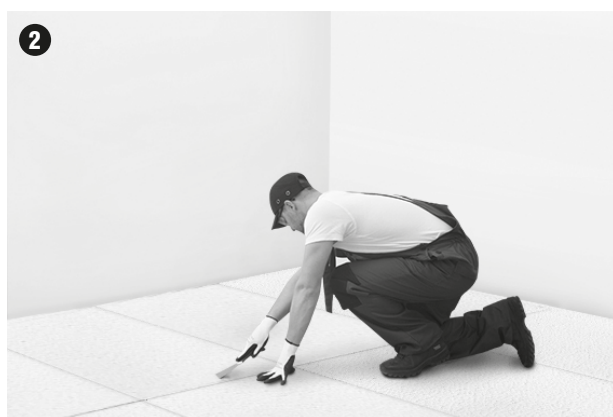
MODEL	MOC [W]/MB	SZEROKOŚĆ [CM]	MOŻLIWOŚĆ CIĘCIA FOLII CO [CM]	NAPIĘCIE [V]	MAX TEMPERATURA FOLII GRZEWczej [*C]	MAX DŁUGOŚĆ INSTALACJI JEDNEGO PASA FOLII [M]	MAX MOC INSTALACJI JEDNEGO PASA FOLII [W]	GRUBOŚĆ FOLII GRZEWczej [MM]
HD305	110	50	25	230	~50	12	1320	0,338
HD305	70	50	25	230	~40	20	1400	0,338
HD305	40	50	25	230	~32	33	1320	0,338
HD305	30	50	25	230	~28	45	1350	0,338
HD310	220	100	25	230	~50	8	1760	0,338
HD310	140	100	25	230	~40	13	1820	0,338
HD310	80	100	25	230	~32	20	1600	0,338
HD310	60	100	25	230	~28	28	1680	0,338

INSTALACJA FOLII GRZEWczej HEAT DECOR

1. Zainstaluj puszkę instalacyjną pod termostat doprowadzając do niej przewody zasilające. Do puszek doprowadź dwa peszle ochronne. Jeden peszel przygotuj pod przewody zasilające folię grzewczą drugi peszel pod czujnik temperatury podłogi NTC. Trasy ułożenia przewodów elektrycznych wykonuj wedle sporządzonego szkicu umieszczenia folii grzewczej.



2. Oczyszczyć podłogę z wszelkich nieczystości, pozostałości z tynku i gruzu. Powierzchnia podłogi powinna być płaska i pozbawiona ostrych elementów.



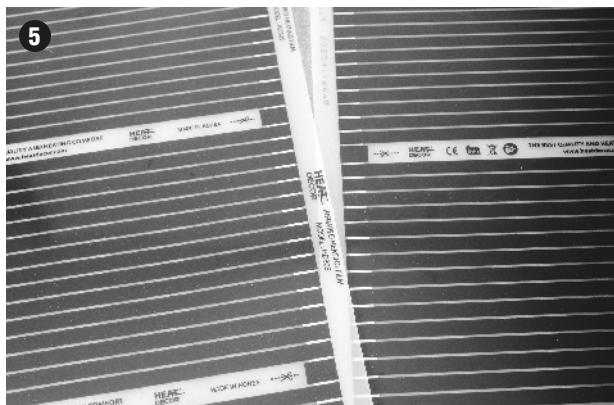
3. Rozmieść folię paroizolacyjną na styropianie. Zastosuj folię w jednym kawałku tak by pokryła ona z naddatkiem powierzchnię podłogi. Ewentualne elementy łączne folii paroizolacyjnej sklej na zakładkę taśmą samoprzylepną (zachowanie warunku izolacji przeciw wilgociowej).



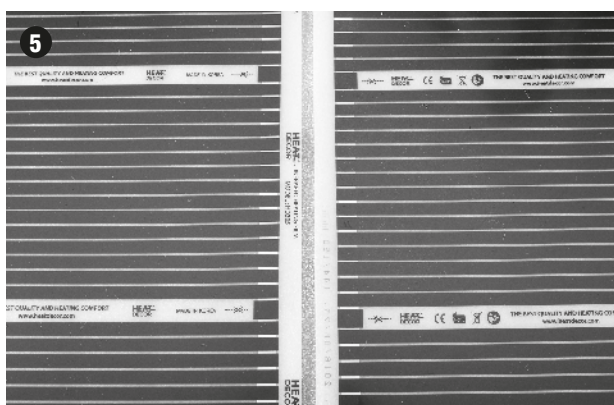
4. Rozwiń folię grzewczą HEAT DECOR na podłodze i dotnij na właściwy wymiar w miejscu folii do tego wyznaczonym. Miejsce cięcia folii opisane jest polem z narysowanymi nożycami. Układaj folię grzewczą tak by można było przeczytać logo HEAT DECOR.

! UWAGA: UKŁADAJ FOLIĘ GRZEWczą NA PODŁODZE W TAKI SPOSÓB BY MOĆ SWOBODNIE PRZECZYTAĆ LOGO HEAT DECOR !

5. Nigdy nie układaj folii grzewczej na zakładkę.

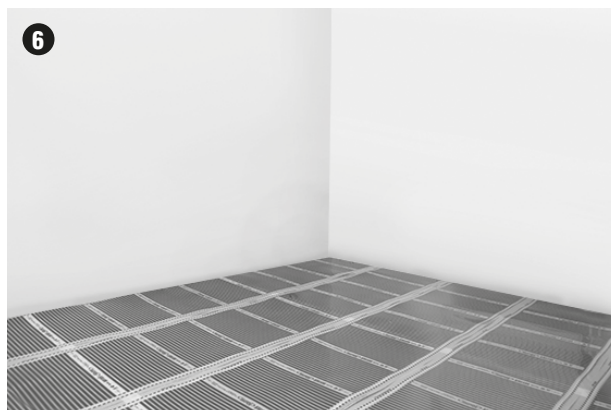


ŹŁE



DOBRE

6. Przymocuj folię grzewczą do maty izolacyjnej za pomocą taśmy samoprzylepnej.



7. Wszystkie warunki muszą być 2 razy sprawdzone przed podjęciem decyzji o podłączeniu elektrycznym folii grzewczej.

8. Folię paroizolacyjną nałóż na folię grzewczą na zakładkę i zaklej taśmą samoprzylepną. Całość przyklej do styropianu za pomocą taśmy dwustronnej w każdym narożu tak by folia paroizolacyjna z folią grzewczą była unieruchomiona.



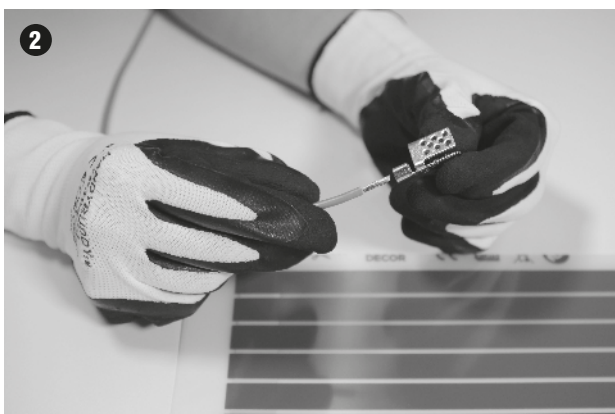
WYKONANIE POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO

❗ UWAGA: POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE WYKONAĆ MOŻE JEDYNIIE ELEKTRYK Z UPRAWNIENIAMI !

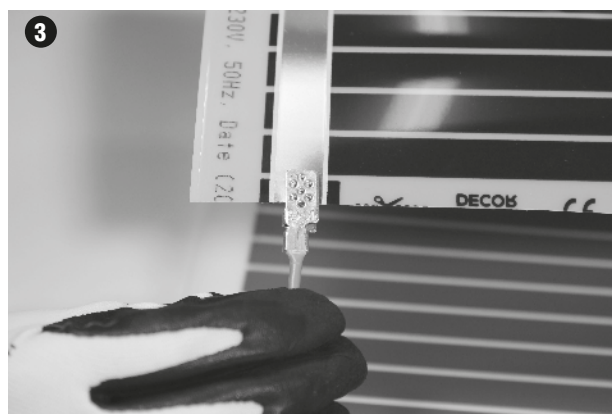
1. Ściągnąć izolację z przewodu elektrycznego za pomocą specjalnych kleszczy.



2. Wykonać połączenie przewodu elektrycznego za pomocą konektora instalacyjnego i kleszczy zaciskowych (zaciśnij przewód elektryczny w konektorze z milimetrową częścią izolacji). Jeżeli łączysz odcinki folii grzewczej w sposób równoległy umieść dwa przewody elektryczne w konektorze i postępuj analogicznie do dalszej części instrukcji.



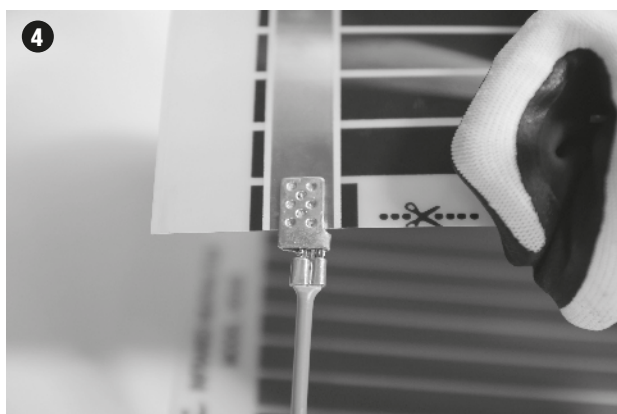
3. Umieścić konektor z przewodem elektrycznym na pasku miedzianym folii grzewczej. Folia grzewcza ma znajdować się pomiędzy blaszkami konektora.



4. Zaciśnij konektor z przewodem elektrycznym na folii grzewczej za pomocą kleszczy zaciskowych.

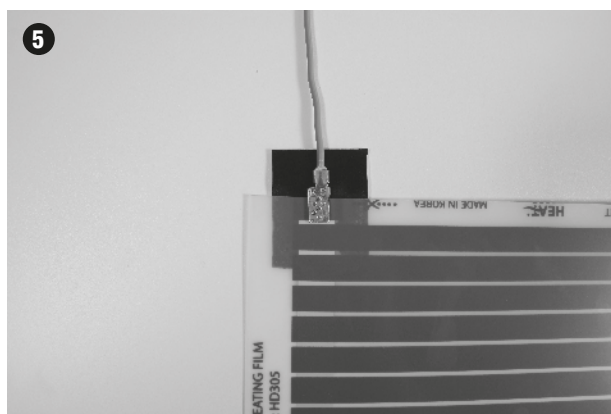
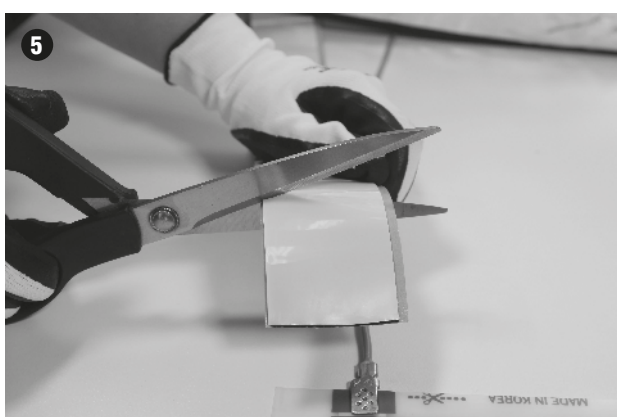
❗ UWAGA: KONEKTOR Z PRZEWODEM MUSI ZACISNĄĆ SIĘ NA PASKU MIEDZIANYM !



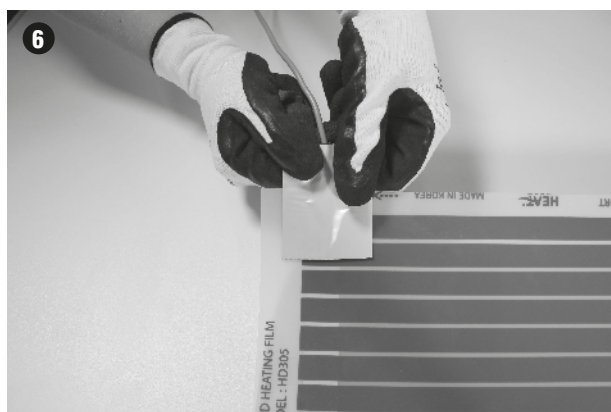


5. Wykonaj izolację połączenia elektrycznego nakładając taśmę izolacyjną samowulkanizującą po obydwóch stronach wykonanego połączenia elektrycznego.

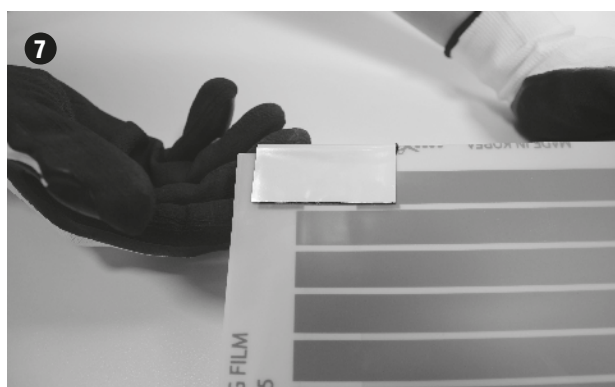
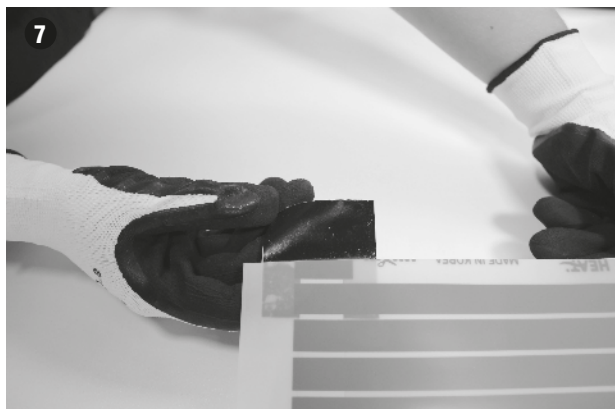
! UWAGA: TAŚMA SAMOWULKANIZUJĄCA MUSI ZAKRYWAĆ CAŁY OBSZAR POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO !



6. Prawidłowo nałożoną taśmę samowulkanizującą na połączenie elektryczne dociśnij wielokrotnie palcami z każdej ze stron folii grzewczej.



7. Wykonaj izolację folii grzewczej na drugim końcu folii za pomocą taśmy samowulkanizującej dociskając ją palcami z każdej ze stron folii grzewczej.



Pawidłowo zaizolowana folia grzewcza HD305



⚠ UWAGA: PRZEWODY ELEKTRYCZNE ZASILAJĄCE FOLIĘ GRZEWczą NIE MOGĄ BYĆ ZAINSTALOWANE NA FOLII GRZEWczej ORAZ POD FOLIĄ GRZEWczą!

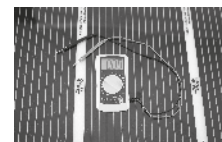
⚠ UWAGA: W PRZYPADKU USZKODZENIA FOLII GRZEWczej LUB NIEPOPRAWNEGO PODŁĄCZENIA KONEKTORA I PRZEWODÓW ZASILAJĄCYCH DO FOLII GRZEWczej SPRZĘT STAJE SIĘ BEZUŻYTECZNY! W TYM PRZYPADKU ODETNIJ USZKODZONY ODCINEK FOLII GRZEWczej W WYZNACZONYM DO TEGO MIEJSCU I WYKONAJ POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE I ZAIZOLOWANIE FOLII GRZEWczej TAŚMĄ SAMOWULKANIZACYJNĄ PORAZ KOLEJNY!

8. Sprawdź dokładnie wszystkie wykonane połączenia elektryczne instalacji folii grzewczej.

9. Po dokładnym sprawdzeniu wszystkich połączeń instalacji folii grzewczej wykonaj pomiar rezystancji folii grzewczej za pomocą omomierza i oblicz moc grzewczą zainstalowanej folii grzewczej HEAT DECOR.

9

$$\text{moc [W]} = \frac{\text{napięcie (V)}^2}{\text{oporność (}\Omega\text{)}}$$



⚠ UWAGA: JEŚLI MOC INSTALACJI FOLII GRZEWczej PRZEKROCY 80% MAX WARTOŚCI OBCIĄŻENIA DANEGO REGULATORA TEMPERATURY (TERMOSTATU) ZASTOSUJ STYCZNIK LUB DRUGI TERMOSTAT!

10. Zainstaluj przewody elektryczne zasilające folię grzewczą postępując zgodnie z dalszą instrukcją oraz zgodnie ze szkicem instalacji folii grzewczej. Wykonaj połączenia elektryczne w puszcze.

Pawidłowo zaizolowana folia grzewcza HD305G

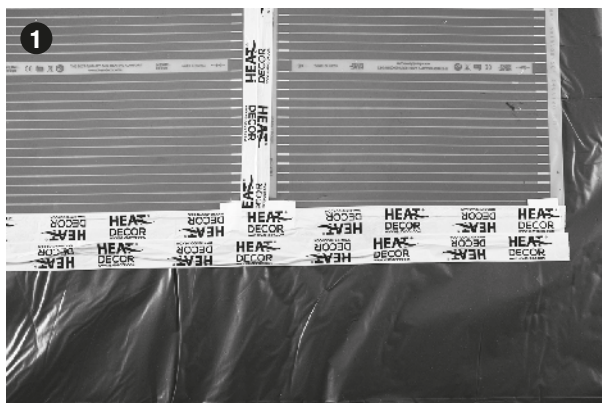
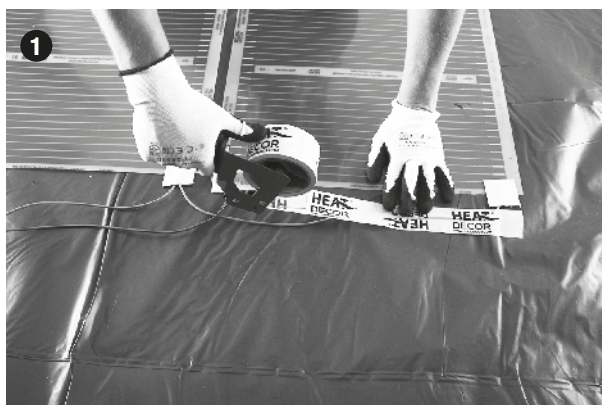
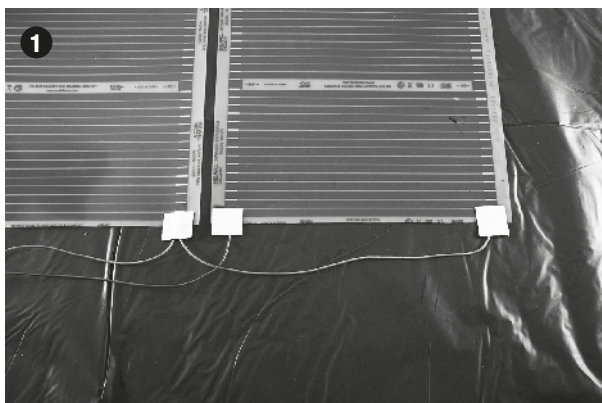


⚠ UWAGA: POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE WYKONAĆ MOŻE JEDYNIIE ELEKTRYK Z UPRAWNIENIAMI!

⚠ UWAGA: INSTALACJA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO FOLII GRZEWczej POD WYLEWKĄ MUSI POSIADAĆ W OBWODZIE ELEKTRYCZNYM WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO PRĄDOWY ORAZ WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY TYP B. PRZEWÓD ELEKTRYCZNY OCHRONNY PE DO WYŁĄCZNIKA RÓŻNICOWO PRĄDOWEGO ZAINSTALUJ DO SIATKI METALOWEJ UMIESZCZONEJ POD WYLEWKĄ. RODZAJ WYŁĄCZNIKA RÓŻNICOWO PRĄDOWEGO ORAZ NADPRĄDOWEGO DOBIERA PROJEKTANT ELEKTRYCZNY LUB ELEKTRYK Z UPRAWNIENIAMI!

ZAKOŃCZENIE INSTALACJI FOLII GRZEWCEJ HEAT DECOR

1. Wykonane połączenia elektryczne folii grzewczej zaklej taśmą samoprzylepną na całej długości folii grzewczej.



2. Przed włączeniem instalacji folii grzewczej dokładnie sprawdzić połączenia przewodów elektrycznych i obwodów elektrycznych folii grzewczej.

3. Włącz instalację ogrzewania folią grzewczą HEAT DECOR bezpośrednio do sieci elektrycznej i sprawdź działanie całej folii grzewczej przy pomocy termokamery na podczerwień lub dotykając folię dłonią. Po wykonaniu testu działania folii grzewczej pamiętaj o odłączeniu folii grzewczej z sieci elektrycznej.

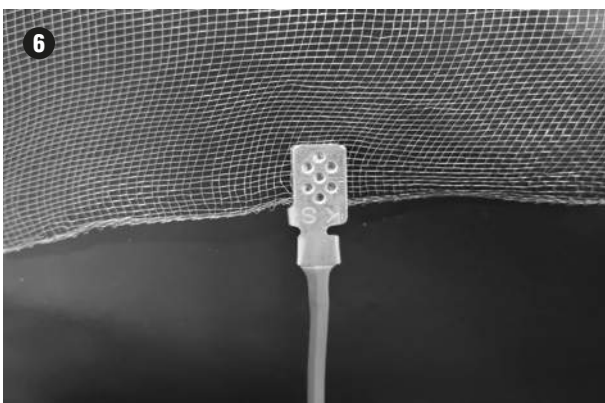
! UWAGA: PRÓBĘ DZIAŁANIA INSTALACJI FOLII GRZEWCEJ WYKONUJE ELEKTRYK Z UPRAWNIENIAM!

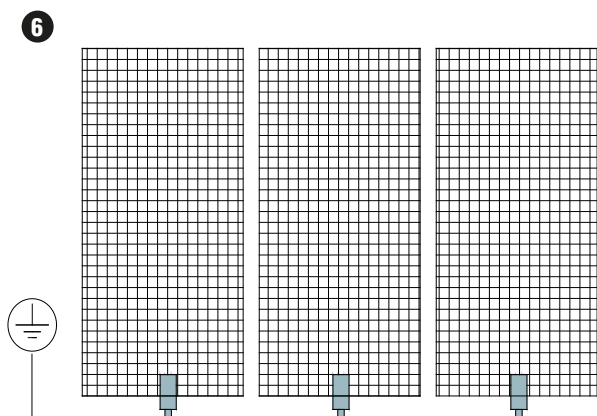
4. Po dokładnym sprawdzeniu wszystkich połączeń instalacji grzewczej oraz działania systemu grzewczego wykonaj pomiar rezystancji instalacji grzewczej za pomocą omomierza.

5. Umieść na folię grzewczą warstwę folii paroizolacyjnej LDPE (grubość folii min 0,2 mm). Folie paroizolacyjną rozmieść na całej powierzchni pomieszczenia z naddatkiem wywijając folię na ścianę ponad wysokość planowanej wylewki betonowej. Zastosuj folię w jednym kawałku.



6. Na folie paroizolacyjną rozwiń siatkę stalową nierdzewną Heat Decor o grubości 0,12 mm. Siatkę stalową rozłóż na pełną powierzchnię pomieszczenia. Siatkę stalową połącz ze sobą przewodami elektrycznymi ochronnymi PE za pomocą konektorów. Konektory zaklej z obydwóch stron taśmą samowulkanizującą w celu ochrony folii paroizolacyjnej przed uszkodzeniem. Połączenia konektora z siatką muszą znajdować się poza strefą folii grzewczej. Przewód ochronny wprowadź do puszek i podłącz do przewodu ochronnego z sieci. Przewód ochronny sieciowy musi posiadać w obwodzie uziemienie.





7. Podklejaj na obrzeżach siatkę stalową Heat Hecor do folii paroizolacyjnej zbrojoną samoprzylepną taśmą tynkarską.

8. Umieść na siatkę stalową Heat Decor warstwę folii paroizolacyjnej LDPE (grubość folii min 0,3 mm). Folię paroizolacyjną rozmieść na całej powierzchni pomieszczenia z naddatkiem wywijając folię na ścianę ponad wysokość planowanej wylewki betonowej. Zastosuj folię w jednym kawałku.



9. Przyklej peszel ochronny z czujnikiem temperatury podłogi do folii paroizolacyjnej za pomocą taśmy samoprzylepnej. Peszel umieść tak by znajdował się bezpośrednio nad folię grzewczą. Wprowadź do peszla ochronnego czujnik temperatury podłogi termostatu. Koniec peszla zaklej dokładnie taśmą samoprzylepna tak by do środka peszla nie dostał się beton.



10. Wykonaj dylatacje obrzeżową wokół ścian za pomocą taśmy brzegowej i wywiń folię paroizolacyjną na ścianę ponad planowaną wysokość wylewki betonowej.

11. Wykonaj dylatacje pionowe w przejściach pomiędzy pomieszczeniami oraz w pomieszczeniach o dużej powierzchni zgodnie z obowiązującą normą budowlaną. Dylatacje pionowe wykonaj za pomocą listew dylatacyjnych.

12. Wykonaj wylewkę betonową lub anhydrytową. Min. grubość wylewki to 5 cm.

13. Wylewkę pielęgnuj zgodnie z zaleceniami producenta wylewek.

14. Uruchom ogrzewanie podłogowe Heat Decor, gdy wylewka osiągnie wilgotność 2% lub zgodnie z zaleceniami producenta wylewek.

! UWAGA: BEZPIECZNIKI RÓŻNICOWO PRĄDOWE ORAZ NADPRĄDOWE TYP B ZAPLANUJ NA KAŻDE POMIESZCZENIE Z OSOBNA !

15. Zainstaluj regulator temperatury (termostat) z przewodowym czujnikiem temperatury podłogi NTC zgodnie z narysowanym szkicem instalacji folii grzewczej. Termostat zainstaluj zgodnie z instrukcją załączoną do termostatu. Termostat instaluj w miejscu łatwo dostępnym oraz nie narażonym na działanie słońca.

! UWAGA: NINIEJSZA INSTALACJA OGRZEWANIA MOŻE BYĆ OBSŁUGIWANA PRZEZ DZIECI W WIEKU CO NAJMNIEJ OD 8 LAT I PRZEZ OSOBY O OBNIŻONYCH MOŻLIWOŚCIACH FIZYCZNYCH, UMYSŁOWYCH I OSOBY O BRAKU DOŚWIADCZENIA I ZNAJOMOŚCI SPRZĘTU, JEŻELI ZAPEWNIONY ZOSTANIE NADZÓR LUB INSTRUKTAŻ ODNOŚNIE UŻYTKOWANIA ZAINSTALOWANEGO OGRZEWANIA W BEZPIECZNY SPOSÓB, TAK ABY ZWIĄZANE Z TYM ZAGROŻENIA BYŁY ZROZUMIAŁE. DZIECI NIE POWINNY BAWIĆ SIĘ TERMOSTATEM !

GWARANCJA

**PRODUCENT UDZIELA 10-LETNIEJ GWARANCJI NA FOLIĘ GRZEWczą Z SERII GREEN MODEL:
HD3025G, HD305G, HD310G**

**PRODUCENT UDZIELA 5-LETNIEJ GWARANCJI NA FOLIĘ GRZEWczą Z SERII BLACK MODEL:
HD305, HD310**

Gwarancja nie obejmuje:

The guarantee doesn't include:

1. Mechanicznych uszkodzeń folii grzewczej / Mechanical damages of the heating film.
2. Uszkodzeń folii grzewczej będącej wynikiem pożaru, powodzi, uderzenia pioruna / Heating film damages caused by fire, flood or lightning strike.
3. Uszkodzeń folii grzewczej będącej wynikiem montażu folii grzewczej niezgodnie z zawartą instrukcją lub nieprawidłową eksploatacją lub przechowywaniem folii grzewczej / Heating film damages caused by installers not following the instructions or an inappropriate exploitation or inappropriate storage of the heating film.
4. Uszkodzeń folii grzewczej lub nieprawidłowego działania systemu grzewczego wynikającego z użycia materiałów niezgodnych z zaleceniami producenta i instrukcją montażu / Heating film damages to the working of the heating system resulting from not using the materials recommended by the producer and the montage instructions.

Dane Data	
Kupujący Buyer	
Instalator folii grzewczej Heating film installer	
Dane instalacji folii grzewczej: Heating film installation data:	
Data instalacji Installation date	
Numer uprawnień elektrycznych SEP instalatora Number of installer's SEP qualifications	
Rodzaj instalacji (pod panelami / pod płytkami) Type of installation (below laminate floor / below ceramic floor)	
Moc grzewcza instalacji [W] Installation power [W]	
Rodzaj folii grzewczej, model i moc Type of heating film, model and power	
Ilość zainstalowanej folii grzewczej [M ²] Amount of installed heating film [M2]	
Pomiar rezystancji instalacji folii grzewczej [Ω] Heating film installation's resistance [Ω]	

Wymagane załączniki:

Required attachments:

1. Szkic instalacji folii grzewczej / Heating foil's installation sketch.
2. Protokół odbioru instalacji folii grzewczej / Heating film receiving protocol.
3. Protokół z pomiarów instalacji elektrycznej / Electrical installation's measurements protocol.